



Mind

**Een Studie naar de Bruikbaarheid en het Effect  
van een Individuele 2-Weekse Online  
Mindfulness-Training**

Max Böckermann (3177807) en Niek Rosens (3161412)  
Begeleiding: Prof. Dr. M. Sorbi

Masterthesis  
Afdeling Klinische en Gezondheidspsychologie  
Faculteit Sociale Wetenschappen, Universiteit Utrecht  
juni 2009



## Abstract

*Background:* Based on the Mindfulness Based Stress Reduction intervention (MBSR) from Kabat-Zinn and the recently developed Content Management System (CMS) from Sorbi, originally developed to offer a training for self-management through the internet to patients with chronic migraine (MyMigraine), an individual two week long online mindfulness training (MyMind) was created and evaluated on its feasibility and effectiveness. *Methods:* This investigation used a randomized controlled design to evaluate the effect of MyMind on mindfulness (MAAS), perceived stress (PSS) and quality of live (WHOQoL-Bref) in a group of 66 academic students from Utrecht University. Participants were randomly assigned to either a mindfulness intervention group (N=33) or a waiting list control group (N=33). The computer administered questionnaires were completed shortly before the start of the intervention (T1) and immediately after the stop of the intervention (T2) in both groups. After the waiting time, the control group also completed the training and again filled in the questionnaires (T3). State questions, based on the seven attitudinal factors described by Kabat-Zinn, were assessed before and after meditation exercise to investigate the immediate effect on mindfulness attitudes. An evaluation questionnaire was administered to check for feasibility of MyMind. Within a primary analysis the mindfulness intervention group and the control group were compared on the three dependent variables. A secondary analysis was executed to replicate the effects of the primary analysis. Possible effects on the state attitude were also investigated. *Results:* Feasibility of MyMind was satisfactory. Forty-four of 66 participants completed the training (66%). Compared to the control group, participants in the mindfulness group showed a significant decline in perceived stress and a significant increase in quality of live. This result could be replicated during the secondary analysis. Furthermore participants showed a significant increase in state mindfulness attitudes during mindfulness exercises compared to their state attitude before the exercise. *Conclusion:* MyMind is a feasible online training and shows promising effects on stress and quality of life. There are many technical facilities which could be added to the CMS to further elaborate MyMind.

## **Voorwoord**

In dit onderzoek komen twee onderwerpen aan bod die op dit moment volop in de belangstelling staan: eHealth en mindfulness. Dit onderzoek is de eerste aanzet geweest om deze twee samen te brengen, oftewel de eerste online mindfulness-training.

Wij willen onze begeleidster, Marjolijn Sorbi, bedanken voor het met kleine aanpassingen en financiële steun beschikbaar stellen van het content management systeem dat zij kort daarvoor heeft ontwikkeld. Door deze mogelijkheid hebben we een volwaardige online training op kunnen stellen. Daarnaast willen we haar bedanken voor de enthousiaste en behulpzame begeleiding van begin tot eind. Ze heeft er op toe gezien dat onze onderzoeksopzet haalbaar bleef en hiermee voorkomen dat we verstrikt raakten in talloze onderzoeksvragen. Haar ervaring met “state”-metingen is zeer waardevol geweest binnen het onderzoek en heeft ertoe geleid dat we goede “state”-vragen hebben kunnen ontwikkelen. Onze dank gaat ook uit naar Nout de Haas voor het beschikbaar stellen van geluidsfragmenten op zijn website die wij mochten gebruiken voor MyMind.

Tevens gaat onze dank uit naar Maya Schroevers voor haar tips en het beschikbaar stellen van de Nederlandse versie van de MAAS en Ivo Heitland voor het zeer kritische commentaar op elke stap die wij op statistisch vlak hebben gezet. Als laatste willen wij onze participanten bedanken, zonder deze was dit onderzoek niet mogelijk geweest.

## Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
	1.1 Huidig onderzoek naar mindfulness	1
	1.2 Verschillende typen mindfulness-trainingen	2
	1.3 De MBSR-training	4
	1.4 De eerste online mindfulness-training: MyMind	4
	1.4.1 Bruikbaarheid van MyMind	5
	1.4.2 Effecten van MyMind	5
	1.4.3 Direct effect van de oefeningen op de aandachtvolle instelling van de participanten	6
2	Methoden	7
	2.1 Participanten	7
	2.2 Design en Procedure	7
	2.2.1 Briefing van participanten	8
	2.2.2 De online training	8
	2.2.2.1 Toelichting onderdeel: “State”-vragen	9
	2.2.2.2 Toelichting onderdeel: Psycho-educatie	9
	2.2.2.3 Toelichting onderdeel: Info oefening	9
	2.2.2.4 Toelichting onderdeel: Formele oefening	9
	2.2.2.5 Toelichting onderdeel: “State”-vragen	10
	2.2.2.6 Toelichting onderdeel: Feedback problemen	10
	2.2.2.7 Toelichting onderdeel: Informele oefening	10
	2.2.2.8 Toelichting onderdeel: Afsluiting	11
	2.2.3 Debriefing van participanten: feedback en evaluatie	11
	2.3 Metingen	11
	2.3.1 Voor- en nameting	11
	2.3.1.1 Mindful Attention Awareness Scale	11
	2.3.1.2 Perceived Stress Scale	12
	2.3.1.3 Verkorte World Health Organization Quality of Life	12
	2.3.2 “State”-vragen	12
	2.3.3 Vragen ter inventarisatie van de problemen tijdens de formele oefening	13
	2.3.4 Overige vragen	13
	2.3.5 Evaluatievragen	13
	2.4 Data analyse	14
3	Resultaten	15
	3.1 Bruikbaarheid van MyMind	15
	3.1.1 Technische aspecten	15
	3.1.2 Gebruiksvriendelijkheid	15
	3.1.3 Compliantie van de participanten	16
	3.1.4 Inhoudelijke Waardering van MyMind	18
	3.2 Effecten van MyMind	20
	3.2.1 Het verloop van de participanten door de training	20
	3.2.2 Primaire analyse: Vergelijking tussen de mindfulnessgroep en de controlegroep	22
	3.2.3 Secundaire analyse	23
	3.2.3.1 Effect van training op controlegroep na wachtperiode	23
	3.2.3.2 Effect op alle participanten die de training hebben doorlopen	25
	3.2.3.3 Correlationeel onderzoek	26
	3.2.4 Effect op aandachtvolle (mindful) instelling	26

4	Discussie en conclusies	28
	4.1 Bruikbaarheid van MyMind	28
	4.2 Effecten van MyMind	29
	4.3 Directe effect van de afzonderlijke oefeningen	30
	4.4 Beperkingen en aanbevelingen voor toekomstig onderzoek	31
	4.5 Conclusies	32
	Referentielijst	33
	Bijlagen	37
	Bijlage 1. Informatieve mail voor geïnteresseerden	37
	Bijlage 2. Het informed consent	38
	Bijlage 3. Hand-out voor participanten tijdens voormeting	39
	Bijlage 4. Screenshots van MyMind	40
	Bijlage 5. Structuur MyMind	42
	Bijlage 6. De Mindful Attention Awareness Scale (MAAS)	43
	Bijlage 7. Perceived Stress Scale (PSS)	44
	Bijlage 8. Verkorte World Health Organization Quality of Life (WHOQoL-Bref)	45
	Bijlage 9. State-vragen	46
	Bijlage 10. Vragen om problemen tijdens de oefeningen te inventariseren	47
	Bijlage 11. Vragen om data te verzamelen	49
	Bijlage 12. Evaluatievragen	50
	Bijlage 13. Verdeling werkzaamheden	52

## 1 Inleiding

Op dit moment lijken mindfulness-trainingen een ware rage te zijn. In zowel de vakbladen als populaire tijdschriften wordt veel aandacht besteed aan deze vorm van therapie (Brown, Ryan & Creswell, 2007). Mindfulness is een bepaalde wijze van “aandacht geven” en heeft zijn oorsprong in de oosterse meditatietechnieken. Mindfulness wordt onder andere gedefinieerd als een manier van bewustzijn, in het moment en met een niet-oordelende houding (Kabat-Zinn, 1994).

De afgelopen jaren speelt ook een andere ontwikkeling binnen de gezondheidszorg, namelijk de toenemende aandacht voor “eHealth”, het aanbod van gezondheidsprogramma’s via internet en andere informatie en communicatie technologieën (Dansky, Thompson & Sanner, 2006). Deze programma’s richten zich op zowel klinische als niet-klinische populaties en omvatten zowel preventie als zelfzorg. In de literatuur komen verschillende voordelen naar voren, zoals een grote bereikbaarheid, een lage drempel voor deelname en lagere kosten dan reguliere programma’s. Het positieve effect van via internet aangeboden interventies werd onder andere in een meta-analyse van Watland, Portillo, Holzemer, Slaughter en McGhee (2004) aangetoond.

Sorbi (2008) heeft een internet gebaseerde interventie voor migrainepatiënten ontwikkeld (MyMigraine). Voor deze interventie is een ‘Content Management’ Systeem (CMS) ontwikkeld dat verschillende interessante mogelijkheden biedt. Het CMS is een webapplicatie die het eenvoudig mogelijk maakt informatie, geluidsbestanden, films, plaatjes, vragenlijsten en ander materiaal via internet aan te bieden ten behoeve van diagnostiek, interventie en wetenschappelijk onderzoek. Via een inlogmodule kunnen participanten zich inschrijven en toegang krijgen tot, bijvoorbeeld, een training. Begeleiders kunnen via het CMS de voortgang van de participanten nauwkeurig volgen en hen berichten sturen.

Zoals gezegd is er momenteel een groot aanbod van mindfulness-trainingen. In dit onderzoek wordt voor het eerst een mindfulness-training online aangeboden en in die vorm tevens wetenschappelijk geëvalueerd.

### 1.1 Huidig onderzoek naar mindfulness

Er kunnen twee benaderingen worden gehanteerd om technieken en oefeningen te selecteren voor een online mindfulness-training. Via een *deductieve aanpak* kunnen technieken, die eerder effectief bleken te zijn, worden geselecteerd. Via een *inductieve aanpak* kunnen op basis van een theorie, die ten grondslag ligt aan het construct mindfulness, methoden en technieken worden geselecteerd die passen bij deze theorie.

Om een beslissing voor de één of de andere aanpak te kunnen nemen, werd de conceptualisatie van mindfulness onderzocht. Verschillende auteurs geven aan dat er geen consensus bestaat over de inhoud van het concept mindfulness (Kodtanski & Hased, 2008; Garland, Gaylord & Park, 2009). Binnen de psychologische vakliteratuur bestaat een behoorlijke variatie aan beschrijvingen op theoretisch en operationeel niveau (Brown, Ryan & Creswell, 2007). Het gebrek aan consensus geldt ook binnen de verschillende onderzoeksgebieden, waarin gepoogd wordt om mindfulness te conceptualiseren. Deze gebieden zijn afhankelijk van de gehanteerde focus te verdelen in drie typen, namelijk onderzoek dat gericht is op, respectievelijk, de theoretische definitie, de werkende mechanismen en de meting van mindfulness. Dit lichten wij nader toe.

Ten eerste blijkt de verdeeldheid over het construct mindfulness uit het grote aantal verschillende definities. Meerdere onderzoekers hebben een poging gedaan om het begrip mindfulness te definiëren, waaronder Bishop en collega’s (2004), Dimidjian en Linhehan (2003), Kabat-Zinn, (1994), Langer (2000), Martin (1997) en Fletcher en Hayes (2006). De

laatste auteurs definieerden mindfulness op basis van de *Acceptance and Commitment Therapy* (ACT) en legden verbanden met andere definities van mindfulness. Ten tweede ontbreekt consensus over de werkende mechanismen achter het construct mindfulness. Veel verschillende onderzoekers hebben geprobeerd deze te benoemen. Zo werd het effect van mindfulness toegeschreven aan relaxatie, hetgeen wordt bevorderd door de meditatie oefeningen (Benson, Bearz & Carol, 1974). In een recente studie onderzochten Garland, Gaylord en Park (2009) de rol van positieve herwaardering als werkzame ingrediënt van mindfulness. Thompson en Waltz (2008) onderzochten de rol van “unconditional selfacceptance” en zelfvertrouwen en Low, Stanton en Bower (2008) die “acceptance orientated emotional processing”. Dit zijn allemaal in verhouding prille pogingen om de precieze werkingsmechanismen van mindfulness te vast te stellen.

Tenslotte bestaat er ook op het gebied van onderzoek naar de meting van mindfulness grote conceptuele diversiteit (Brown, Ryan & Creswell, 2007). We onderscheiden hier zeven vragenlijsten, elk met een eigen benadering. De *Mindfulness Attention Awareness Scale* (MAAS) van Brown en Ryan (2003) benadert mindfulness binnen een één-factor model. De schaal legt de nadruk op zelf gerapporteerde waarneming van bewustzijn. Dit is tevens de enige mindfulness-vragenlijst waarvan een vertaalde en gevalideerde Nederlandse versie beschikbaar is (Schroevers, Nyklicek & Topman, 2008). De *Southampton Mindfulness Questionnaire* (SMQ) van Chadwick, Hember, Symes, Peters, Kupers en Gadnan (2008) bestaat ook uit één factor en meet de relatie met bedroevende gedachten en beelden. De *Cognitive and Affective Mindfulness Scale-Revised* (CAMS-Revised) van Feldmann, Hayes, Kumar, Greeson en Laurenceau (2006) daarentegen meet vier domeinen van mindfulness (attention, present-focus, awareness, en acceptance/non-judgment). De *Kentucky Inventory of Mindfulness Scale* (KIMS) ontwikkeld door Baer, Smith en Allen (2004) en de *Five Facets Mindfulness Questionnaire* (FFMQ) van Baer, Smith, Hopkins, Krietermeyer en Toney (2006) zijn gebaseerd op de vaardigheden uit de *Dialectical Behaviour Therapy* (DBT). De *Toronto Mindfulness Scale* (TMS) van Lau et al. (2006) meet mindfulness als een “state” of toestandsvariabele. De *Freiburger Mindfulness Inventory* (FMI-30, Buchheld, Grossman & Walach, 2001) en de verkorte versie hiervan (FMI-14, Walach, Buchheld, Buttenmüller, Kleinknecht & Schmidt, 2006) werden ontwikkeld met behulp van een boeddhistische deskundige. Zo is de FMI-30 alleen geschikt voor personen met enige boeddhistische voorkennis. Over de verkorte versie is nog geen consensus of er sprake is van een één factor model of een twee factor model met als mogelijk subfactoren “aanwezigheid” en “acceptatie” (Kohls, Sauer & Walach, 2009).

Aangezien er een duidelijke conceptuele overeenstemming ontbreekt ten aanzien van definitie en werkingsmechanisme(n) van mindfulness, werd in dit onderzoek gekozen voor een deductieve benadering door een reeds bestaande en geëvalueerde mindfulness-training te gebruiken als basis voor MyMind.

## 1.2 Verschillende typen mindfulness-trainingen

Er zijn verschillende trainingen ontworpen om aandachtvolle (mindfulness-inducerende) vaardigheden te ontwikkelen. Baer (2003) omschrijft mindfulness-trainingen als effectieve interventies die een positieve invloed hebben op zowel gezondheid als welbevinden bij een heterogene groep participanten. De training in *Mindfulness-Based Stress Reduction* (MBSR; Kabat-Zinn, 1994) en de *Mindfulness-Based Cognitive Therapy* (MBCT; Segal, 2002) worden het meest toegepast (Baer, 2003) en zijn het meest op hun effectiviteit onderzocht (Grossman, 2004; Salmon 2004). Andere therapieën waarin mindfulness een belangrijke rol speelt zijn de *Dialectical Behavior Therapy* (DBT; Linehan, 1993) en de *Acceptance and Commitment Therapy* (ACT; Hayes, Strosahl & Wilson, 1999). De effectiviteit van de therapieën werd aangetoond door Lynch, Trost, Salsman en Linehan (2007) en Hayes, Luoma, Bond, Masuda en Lillis (2006). Tabel 1 geeft een samenvatting van de verschillen en overeenkomsten in deze vier interventies.



Tabel 1.  
*Vergelijking van vier vooraanstaande interventies waarin mindfulness een rol speelt*

	Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR)	Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT)	Dialectical Behavior Therapy (DBT)	Acceptance and Commitment Therapy (ACT)
Theorie	Oosterse filosofie en psychologie	Oosterse en westerse theorieën	Oosterse en westerse theorieën	Oosterse en westerse theorieën
Meditatieve aspecten	Ja	Nee	Nee	Nee
Duur	8 tot 10 weken	8 tot 10 weken	Een jaar	Een dag tot 16 weken
Setting	Groepsverband	Groepsverband	Zowel in groepen als individueel	Zowel in groepen als individueel
Doelgroep	Zowel klinische als gezonde populaties	Psychiatrische patiënten	Psychiatrische patiënten	Zowel klinische als gezonde populaties
Rol van mindfulness	Staat centraal, doel van de training	Doel van de training	Onderdeel van de training	Onderdeel van de training

MBSR is het meest gebaseerd op de oosterse filosofie en psychologie. Meditatieve technieken nemen hier een belangrijke rol in. MBCT, ACT en DBT zijn meer theoretische syntheses tussen oosterse en westerse theorieën. Zij maken geen gebruik van meditatieve technieken. Terwijl MBSR en MBCT trachten de mate van mindfulness te verhogen, is mindfulness slechts één van de basiselementen van DBT en ACT. Ook de duur van de interventies en de setting waarin ze aangeboden worden verschilt. MBSR en MBCT interventies duren ongeveer acht tot tien weken en worden in groepsverband gegeven. DBT wordt zowel in groepen als individueel gegeven en duurt ongeveer één jaar. ACT wordt ook zowel individueel als groepsgewijs gegeven. De duur varieert van een dag tot 16 weken. MBSR en ACT zijn interventies gericht op zowel klinische als gezonde populaties. DBT en MBCT richten zich meer op de behandeling van psychiatrische patiënten, zoals patiënten met een borderline persoonlijkheidsstoornis (DBT) of chronische depressies (MBCT). Alle vier type interventies maken gebruik van technieken en oefeningen om een accepterende houding te bevorderen ten opzichte van belangrijke gebeurtenissen en ervaringen. Deze accepterende houding maakt het mogelijk om aanhoudend en niet-oordelend de aandacht op de het moment te richten. Bij alle vier interventies wordt gesteld dat mindfulness het welbevinden bevordert door via acceptatie inzicht te geven in de psychologische en gedragsmatige bronnen van menselijk lijden (Brown, Ryan & Creswell, 2007).

De meest toegepaste en onderzochte interventie is de MBSR-training van Kabat-Zin (1994). Het effect van de MBSR-training is ook aangetoond bij niet klinische populaties. Bovendien is mindfulness het centrale doel van de MBSR-training. Zodoende is ervoor gekozen om de MBSR-training als basis voor MyMind te gebruiken. Er werd gewerkt met de definitie van mindfulness volgens Kabat-Zinn. Deze definitie ligt ten grondslag aan de training van MBSR. Kabat-Zinn (1994, p. 4) definieert mindfulness als volgt: “to be fully aware in the present moment, focused on the reality of the situation”, en “acknowledging and accepting it for what it is”. Deze definitie omvat drie aspecten. Mindfulness wordt gezien als in het moment zijn, in het hier en nu (1), waarbij een accepterende (2) en niet oordelende houding wordt aangenomen (3) (Bishop, 2002).

### *1.3 De MBSR-training*

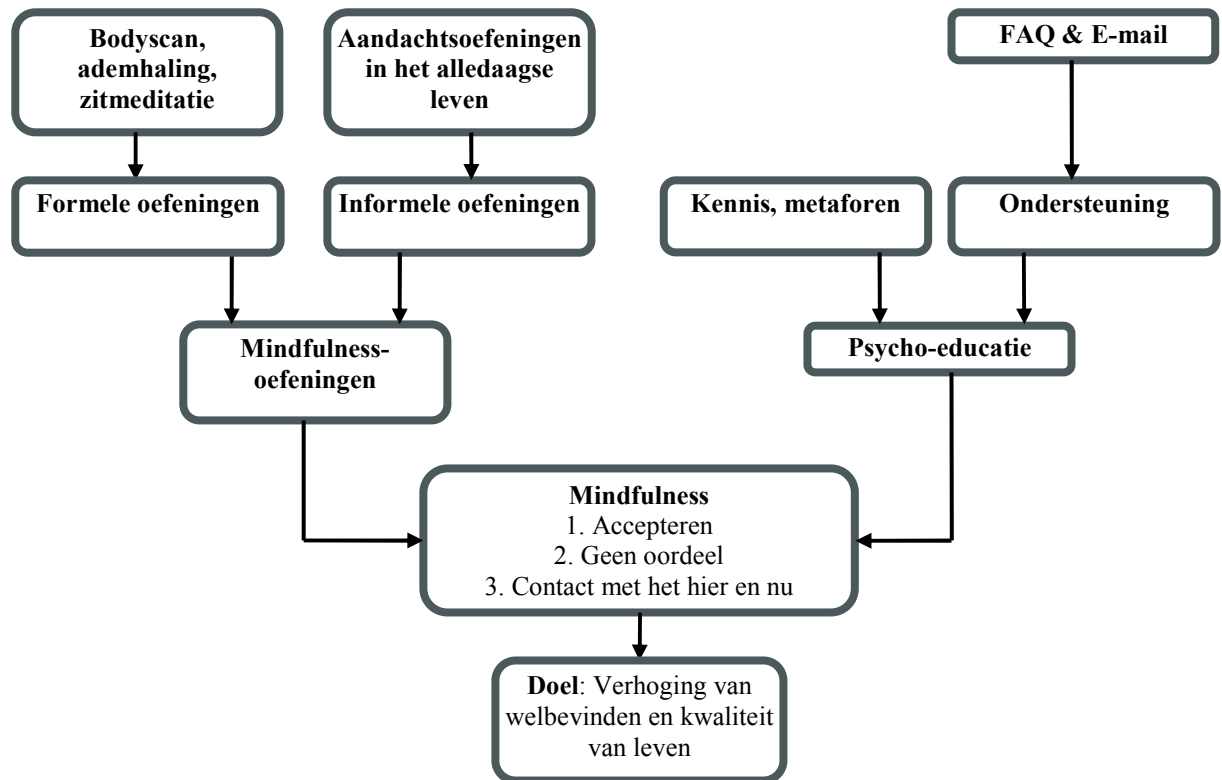
Met deze definitie als basis ontwikkelde Kabat-Zinn de MBSR-training. Oorspronkelijk was de training gericht op de behandeling van chronische pijn. De training duurt tussen de acht en tien weken. De training omvat een bodyscan, zitmeditatie, loopmeditatie en yoga-oefeningen. Deze worden ook wel de formele oefeningen genoemd. Daarnaast leren participanten aandachtvol (mindful) te zijn in het alledaagse leven. De bijbehorende oefeningen hierbij worden beschreven als de informele oefeningen. Inspiratie voor de oefeningen kreeg Kabat-Zinn uit verschillende bronnen, waaronder boeddhistische deskundigen. Kabat-Zinn heeft de MBSR-training nauwkeurig uiteengezet in een handleiding, zodat goed gecontroleerde en replicerbare onderzoeken gedaan kunnen worden (Dryden & Still, 2006).

De MBSR-trainingen hebben een positief effect op een breed scala van uitkomstvariabelen. Onderzoek werd zowel verricht bij klinische populaties, zoals pijnpatiënten (Marone, Greco & Weiner, 2008), oncologiepatiënten (Tacon & Mc Comb, 2009) en patiënten met fibromyalgie (Lush, Salmon, Floyd, Studts, Weissbecker & Sephton, 2009) als bij niet-klinische populaties zoals studenten, (Chambers, Yee Lo & Allen, 2007; Oman, Shapiro, Thoresen, Plante & Flinders, 2008; Kang, Choi & Rye, 2009; Shapiro, Schwartz & Bonner, 1998; Rosenzweig, 2003) gezondheidszorgstaf (Irving, Dobkin & Park, 2009) en kinderen/adolescenten (Thompson & Gauntlett-Gilbert, 2008).

### *1.4 De eerste online mindfulness-training: MyMind*

Voor dit onderzoek is op basis van de nauwkeurig beschreven opbouw van de MBSR-training van Kabat-Zinn en met behulp van het eerder beschreven CMS een individuele, twee weken durende online mindfulness-training opgezet. De training omvat zowel de eerder omschreven formele en informele oefeningen als ook psycho-educatie, waaronder kennis en metaforen over mindfulness. Tevens maken ondersteunende functies deel uit van de training (zie figuur 1). De training zal worden geëvalueerd aan de hand van de volgende drie onderzoeksvragen:

1. Hoe bruikbaar is de online mindfulness-training MyMind?
2. Heeft MyMind effect op de mate van mindfulness en welbevinden?
3. Is er een direct effect van de oefeningen op de aandachtvolle instelling van de participanten?



*Figuur 1.* Model van de inhoud van MyMind, gebaseerd op de MBSR-training van Kabat-Zinn.

#### 1.4.1 Bruikbaarheid van MyMind

Zoals eerder beschreven is MyMind de eerste mindfulness-training die online aangeboden wordt. In eerste instantie zal worden onderzocht hoe de training door de participanten wordt ervaren. Zo kunnen knelpunten en potentiële verbeterpunten worden opgespoord. Deze kunnen dan in vervolgprojecten als belangrijke inspiratiebron dienen.

#### 1.4.2 Effect van MyMind op welbevinden

De tweede onderzoeksvraag betreft een mogelijk effect van de training op het welbevinden. Met behulp van een gerandomiseerde onderzoeksofzet wordt nagegaan in hoeverre de training een effect heeft op het welbevinden van de participanten.

De effectvraag werd onderzocht binnen een studentenpopulatie. Uit verschillende onderzoeken blijkt dat studenten vaak te maken hebben met verschillende soorten academische, sociale en persoonlijke uitdagingen (Towbes & Cohen, 1996). In een Amerikaanse studie werd aangetoond dat stress de grootste hinder voor academisch functioneren is (Oman, Shapiro, Thoresen, Plante & Flinder, 2008). Eerder onderzoek naar de effectiviteit van mindfulness-trainingen met studentenpopulaties wijst op een verandering op verschillende variabelen, waaronder: stress, affect en gezondheidsvariabelen, evenals op de mate van mindfulness (Shapiro et al., 1998; Rosenzweig et al, 2003). Op basis hiervan is de eerste hypothese tot stand gekomen. Deze stelt dat MyMind een positief effect zal hebben op de algemene mate van mindfulness. De tweede hypothese luidt dat MyMind een positief effect heeft op de mate van waargenomen stress. De derde hypothese voorspelt dat MyMind een positief effect heeft op de kwaliteit van leven. De vierde hypothese luidt dat de beschreven uitkomstvariabelen samenhangen met de duur en frequentie waarmee de mindfulness oefeningen worden gedaan (Carmody en Baer, 2007).

Exploratief zal worden gekeken welke afzonderlijke onderdelen van de training invloed hebben op de afhankelijke variabelen. Het onderzoek van Carmody en Baer (2007) is het enige onderzoek dat het effect van de afzonderlijk onderdelen van een MBSR-training heeft onderzocht. Hierdoor geïnspireerd, en door gebruik te maken van de mogelijkheden van het CMS, worden afzonderlijke analyses gemaakt voor de verschillende trainingsonderdelen.

#### *1.4.3 Direct effect van de oefeningen op de aandachtvolle instelling van de participanten*

De derde onderzoeksvraag beoogd een antwoord te geven op de vraag in hoeverre de verschillende oefeningen een direct effect hebben op de aandachtvolle (“mindful”) instelling van de participanten. Dit is de eerste keer dat deze benadering binnen het onderzoeksveld van mindfulness wordt toegepast. Het CMS biedt de unieke mogelijkheid om het directe effect van de oefeningen te meten. Dit wordt gedaan door gelijk voor en gelijk na de oefening zogenaamde “state”-vragen te stellen. De verwachting is dat de aandachtvolle instelling tijdens de oefeningen groter zal zijn dan vóór de oefening (hypothese 5). Bovendien wordt er verwacht dat dit verschil en daarmee dus het leereffect, groter wordt naarmate de participanten langer bezig zijn met de training (hypothese 6).

## 2 Methoden

### 2.1 Participanten

De participantenwerving is gedaan door middel van posters binnen de universiteitsgebouwen. Hierop werd aangegeven dat studenten gratis konden deelnemen aan een 14-daagse online mindfulness-training. De training werd in de periode april – mei 2009 aangeboden.

Participanten die geen student waren, of al eerder aan een mindfulness-training hadden deelgenomen, werden uitgesloten van het onderzoek naar het effect van de training. Deze niet-studenten hebben wel de training doorlopen om zo meer data voor het bruikbaarheidsonderzoek te genereren. Zodoende bestaan er binnen dit onderzoek twee groepen. Ten eerste de groep voor het effectonderzoek. Ten tweede de groep voor het bruikbaarheidsonderzoek, deze bestond uit de effectgroep en de uitgesloten participanten.

Een eigenschap van eHealth interventies is dat een substantiële proportie van de participanten uitvalt voordat de training afgerond is. Vooral bij interventies op het internet en in het bijzonder zelfhulp interventies, is een hoge uitval natuurlijk en een typische eigenschap (Eysenbach, 2005). Daarnaast toont een meta-studie naar reguliere mindfulness-trainingen aan dat gemiddeld 85% van de participanten de training afrondt en ze gemiddeld drie dagen per week bezig zijn met de oefeningen (Baer, 2003). De verwachting was dus dat niet alle participanten elke dag zouden inloggen en bezig zouden gaan met de oefeningen.

Op basis van bovenstaande verwachting is ervoor gekozen om een trainingscriterium op te stellen van een x-aantal dagen dat een participant geoefend dient te hebben om opgenomen te worden in het effectonderzoek. Dit trainingscriterium werd achteraf vastgesteld aan de hand van de frequentieverdeling van de geoefende dagen en zal komen te liggen op de dag waar nog sprake is van een redelijk aantal participanten. Omdat deze training de eerste in zijn soort is en er geen vergelijkbare studies zijn, is er voor gekozen om op deze wijze achteraf het precieze aantal te bepalen.

Aan de interventie hebben in totaal 80 participanten deelgenomen. Om het effect van de training te onderzoeken zijn er 11 participanten uitgesloten aangezien zij geen student waren. Drie bleken op het laatst verhinderd te zijn om aan de training deel te nemen. De data van de resterende 66 participanten werd gebruikt voor het effectonderzoek. De data van de totale groep van 80 participanten is gebruikt voor het bruikbaarheidsonderzoek. De participanten uit het effectonderzoek varieerden in leeftijd van 19 tot en met 41 jaar, met een gemiddelde leeftijd van 23,2 jaar en een standaard deviatie van 3,5 (zie tabel 2). Participanten uit 19 verschillende opleidingen deden mee. Het grootste gedeelte (39%) studeerde psychologie, 18 % geneeskunde en 42% volgde een andere opleiding. De meeste studenten zaten in hun 3e studiejaar. Het aantal mannen was 11 en het aantal vrouwen was 55.

Tabel 2.  
*Leeftijd Participanten*

	N	Minimum	Maximum	M	SD
Effectgroep	66	19	41	23,23	3,52

### 2.2 Design en Procedure

Er werd gebruik gemaakt van een gerandomiseerd gecontroleerd onderzoeksdesign. Hiervoor werden participanten gerandomiseerd toegewezen aan of de mindfulnessgroep (MIND) die de mindfulness-training ontving of aan de wachtlijstcontrolegroep (WLC). De participanten vulden twee keer meerdere vragenlijsten in: kort vóór de start van de training (T1) en gelijk na de 2-weekse training (T2). Om te kijken in hoeverre de resultaten herhaald konden worden

doorliep ook de controlegroep na afloop van de wachtlijstperiode de training en vulde de vragenlijsten voor de derde keer in (T3). Bovendien vulden de participanten tijdens de training vóór en na de oefening op 11 van de 14 trainingdagen<sup>1</sup> vragen naar de actuele gesteldheid in, zie figuur 3. Alle vragenlijsten werden online als deel van de CMS-applicatie afgenomen.

Tabel 3.  
Design van het onderzoek

	T1	----- 14 dagen -----	T2	----- 14 dagen -----	T3
MIND (R)	O	X (O X O . . . O X O)	O		
WLC (R)	O		O	X (O X O . . . O X O)	O

*Noot.* R = gerandomiseerd toegewezen; O = meting (MAAS, QoL, PSS); X = gehele interventie (2-weekse training); O X O . . . O X O = dagelijkse mindfulnessoefeningen (als onderdeel van de gehele interventie) met vragen naar de actuele gesteldheid voor en na elke oefening.

### 2.2.1 Briefing van participanten

De geïnteresseerden hebben een mail met achtergrondinformatie ontvangen (zie bijlage 1) waarna ze werden uitgenodigd voor de voormeting. Hier werd de informed-consent ondertekend (zie bijlage 2) waarna een document met informatie werd overhandigd (zie bijlage 3). Op de website [www.myminduu.nl](http://www.myminduu.nl) (zie figuur 2) maakten de participanten een account aan en vulden vervolgens drie vragenlijsten in. Zie hiervoor hoofdstuk 2.3.1. Voor meer screenshots zie bijlage 4.



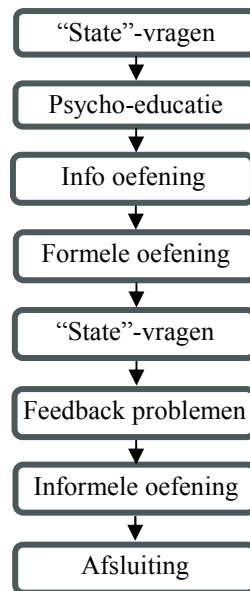
Figuur 2. Welkomsscherm van [www.myminduu.nl](http://www.myminduu.nl).

### 2.2.2 De online training

Er werden twee training openvolgend van elkaar aangeboden. Participanten werden gerandomiseerd aan één van deze twee trainingen toegedeeld. Deze twee groepen werden met

<sup>1</sup> Aan drie van de 14 dagen deden participanten alleen heel korte formele oefeningen (bewuste ademhaling). Hiervoor zijn de “state”-vragen naar de actuele gesteldheid van participanten niet geschikt.

elkaar vergelijken om te controleren of ze niet significant van elkaar verschilden. De tweede groep begon op het moment dat de eerste groep klaar was met de training. De tweede groep functioneerde tevens als controlegroep. Eveneens werd bij deze tweede groep gekeken of er soortgelijke resultaten gevonden werden als bij de eerste groep (replicatie onderzoek). De training duurde 14 dagen en elke dag werd er één les aangeboden. Elke les hanteerde de opbouw die te zien is in figuur 3. Voor een uitgebreide grafische weergave van de onderzoeksopzet zie bijlage 5.



*Figuur 3.* De opbouw van de dagelijkse lessen

De onderdelen waar de lessen uit opgebouwd waren worden hieronder toegelicht.

#### *2.2.2.1 Toelichting onderdeel: "state"-vragen*

Bij aanvang van elke les kwam de participant eerst op de pagina waar "state"-vragen werden afgenomen. De "state"-vragen trachtten het directe effect van de oefeningen in kaart te brengen. Op deze "state"-vragen wordt dieper ingegaan in hoofdstuk 2.3.2. Op de dagen twee, vier en zes werden de "state"-vragen niet afgenomen omdat hier de oefeningen erg kort waren. Voor screenshots van deze en de hierop volgende pagina's zie bijlage 3.

#### *2.2.2.2 Toelichting onderdeel: Psycho-educatie*

Op deze pagina werd psycho-educatie aangeboden. Deze informatie verschilde elke dag en was gebaseerd op de zeven instellingsfactoren uit de MBSR. Dit betrof bijvoorbeeld informatie over het belang van "niet oordelen" of "het leven in het hier en nu". In een reguliere mindfulness-training komen deze instellingsfactoren aan bod tijdens een wekelijkse contactmoment. Dit zijn samenkomsten van meestal twee uur waar een mindfulness trainer tezamen met de participanten de oefeningen bespreekt.

#### *2.2.2.3 Toelichting onderdeel: Info oefening*

Op deze pagina werd elke dag andere informatie gegeven over de oefening waarmee die dag geoefend ging worden. Deze informatie betrof bijvoorbeeld hoe de buikademhaling uitgevoerd moest worden of waar op gelet moest worden bij een goede zithouding tijdens de meditatie. In een reguliere mindfulness-training komen deze instellingsfactoren aan bod tijdens het wekelijkse contactmoment.

#### 2.2.2.4 Toelichting onderdeel: Formele oefening

Op deze pagina werd de formele oefening aangeboden in de vorm van een geluidsbestand (zie figuur 4). Deze geluidsbestanden zijn ingesproken door een ervaren mindfulness trainer. Tijdens de training werd er geoefend met een drietal oefeningen: de korte ademhalingsoefening (3 minuten), de bodyscan (15 minuten) en de zitmeditatie (29 minuten). Tijdens de bodyscan gaat de participant met zijn aandacht naar verschillende lichaamsdelen, te beginnen bij de tenen tot aan de kruin. Bij de korte ademhalingsoefening wordt de aandacht gevestigd op de ademhaling. Deze oefening bereid voor op de zitmeditatie die zeer vergelijkbaar is, maar langer duurt. Als laatste werd er geoefend met de zitmeditatie.



Figuur 4. De formele oefening in de vorm van een geluidsbestand.

#### 2.2.2.5 Toelichting onderdeel: “State”-vragen

Direct na de formele oefening werden opnieuw “state”-vragen gesteld. Op deze “state”-vragen wordt dieper ingegaan in hoofdstuk 2.3.2.

#### 2.2.2.6 Toelichting onderdeel: Feedback problemen

Hier kon de participant eventueel ervaren problemen tijdens de oefening aangeven. Hier werd vervolgens direct feedback op gegeven. Verdere informatie over dit onderdeel volgt in hoofdstuk 2.3.3.

#### 2.2.2.7 Toelichting onderdeel: Informele oefening

Op deze pagina werd ten eerste psycho-educatie aangeboden betreffende de informele oefening. Er werd hier bijvoorbeeld informatie gegeven over hoe je mindfulness in je dagelijkse leven kunt integreren. Deze psycho-educatie komt voort uit de MBSR van Kabat-Zinn (2000).

Ten tweede kwam hier de informele oefening aan bod. Deze bestond uit het doen van routineklusjes met volledige aandacht. Elke dag werden verschillende voorbeelden gegeven, zoals het doen van de afwas of het drinken van een kop thee met volledige aandacht (zie figuur 5).





Om mindfulness ook in je dagelijks leven te integreren kun je je richten op de informele mindfulness oefeningen. Hierbij zul je proberen dagelijkse routineklusjes bewust en met volle aandacht uit te gaan voeren. Het belangrijkste is dat je weet wat je doet terwijl je het doet. Deze oefeningen kun je dus doen tijdens je dagelijkse bezigheden op een moment naar jouw keuze. De bedoeling is dat je deze 'informele oefening' minimaal 1 keer doet voordat je morgen met de volgende les begint. Kies bijvoorbeeld voor:

- . . . het opstaan 's ochtends . . .
- . . . je tanden poetsen . . .
- . . . douchen . . .
- . . . afdrogen . . .
- . . . aankleden . . .
- . . . eten . . .
- . . . winkelen . . .

De lijst is eindeloos. Wees creatief! Maak hieronder een keuze voor de routineklus die je met volledige aandacht, mindful, wilt gaan uitvoeren vandaag.

*Figuur 5. De informele oefening.*

### 2.2.2.8 Toelichting onderdeel: Afsluiting

Op deze laatste pagina stond een korte afsluitende tekst en werd gevraagd naar het aantal minuten besteed aan de oefeningen. Verdere informatie over de gestelde vragen binnen dit onderdeel volgt in hoofdstuk 2.3.4.

### 2.2.3 Debriefing van participanten: feedback en evaluatie

Na de 14<sup>e</sup> trainingsdag volgde direct de nameting. Deze bestond uit vier vragenlijsten. Meer informatie over deze vragenlijst volgt in hoofdstuk 2.3.1 en 2.3.5.

## 2.3 Metingen

### 2.3.1 Voor- en nameting

Tijdens de voor- en nameting zijn de volgende drie vragenlijsten afgenomen: de *Mindful Attention Awareness Scale* (MAAS; Schroevers, Nyklicek & Topman, 2008), de *Perceived Stress Scale* (PSS; Cohen, Kamarck & Mermelstein, 1983) en de *Verkorte World Health Organization Quality of Life* (WHOQoL-Bref; WHOQOL Group, 1998).

#### 2.3.1.1 Mindful Attention Awareness Scale

De MAAS meet de frequentie van alledaagse mindfulness ervaringen (Brown & Ryan, 2003). Deze vragenlijst is opgenomen in bijlage 5. De MAAS bestaat uit 15 items die beantwoord worden middels een 6-punts Likertschaal die varieert van: 1 (bijna altijd) tot 6 (bijna nooit). In de MAAS komen items voor als: "Ik kan een emotie ervaren en mij daar pas later bewust van zijn." Eerdere studies bij universitaire studenten en mensen uit de algemene bevolking vonden een één-factor structuur en een Cronbach's alpha variërend tussen .82 en .87. Betreffende de validiteit vonden Brown en Ryan (2003) significant positieve verbanden tussen de MAAS en emotionele intelligentie en openstaan voor nieuwe ervaringen als persoonlijkheidstrekk. Ook werden significante verbanden aangetoond tussen de MAAS en indicatoren van welbevinden, met name bij emotionele kwetsbaarheid, negatief affect, angst

en depressie (negatief verband) en bij zelfwaardering, optimisme, vitaliteit en positief affect (positief verband) (Schroevers, Nyklicek & Topman, 2008).

### 2.3.1.2 Perceived Stress Scale

De PSS meet de mate waarin men zijn leven in de afgelopen maand als stressvol heeft ervaren (Cohen, Kamarck & Mermelstein, 1983; Cohen, Tyrrell & Smith, 1993). Deze vragenlijst is opgenomen in bijlage 6. De PSS bestaat uit 14 items die beantwoord worden met behulp van een 5-punts Likertschaal die varieert van 0 (nooit) tot 4 (erg vaak). De PSS bevat items als: “Hoe vaak voelde u zich onmachtig om de belangrijke zaken in uw leven te controleren?” De PSS heeft een goede interne consistentie (Cronbach’s alpha) van .85, adequate test-hertest-betrouwbaarheid en predictieve validiteit (Cohen et al., 1983).

### 2.3.1.3 Verkorte World Health Organization Quality of Life

Om de kwaliteit van leven in kaart te brengen is gekozen voor de WHOQoL-Bref. Deze vragenlijst is opgenomen in bijlage 7. De WHOQoL-Bref bestaat uit 26 items die beantwoord worden op een 5-punts Likertschaal (de waarden van de punten verschilt per vraag). Deze vragenlijst meet kwaliteit van leven in vier domeinen: fysieke gezondheid, psychologische gezondheid, sociale relaties en tevredenheid met de omgeving. De WHOQoL-Bref bevat items als: “In welke mate voelt u dat uw leven betekenisvol is?” De scores van de vier domeinen tezamen geven een score voor de algemene kwaliteit van leven. De interne consistentie van de subschalen is voldoende (Cronbach’s alpha .66 voor tevredenheid met de omgeving en .82 voor fysieke gezondheid), evenals de test-hertest-betrouwbaarheid en discriminante validiteit (WHOQOL Group, 1998).

### 2.3.2 “State”-vragen

Deze “state”-vragen zijn ontworpen voor dit onderzoek en zijn gebaseerd op de instellingsfactoren van mindfulness volgens de MBSR. Deze instellingsfactoren zijn: niet-oordelen, geduld, eindeloos beginnen, vertrouwen, niet-streven, acceptatie en loslaten (Kabat-Zinn, 1994). Hiernaast is er een vraag toegevoegd die in gaat op het “in het hier en nu zijn”. Hiervoor is gekozen omdat in een groot gedeelte van de definities van mindfulness dit punt als een essentieel onderdeel van mindfulness wordt gezien. In totaal zijn er dus acht “state”-vragen opgesteld. Dit betreffen vragen als: “gedurende het laatste uur had ik vertrouwen in mezelf” (vertrouwen) en “gedurende het laatste uur was ik niet uit op een resultaat” (niet streven). Voor een overzicht van de vragen zie bijlage 8. Met behulp van een visuele analoge schaal (VAS) kunnen participanten aangeven in hoeverre ze het met een stelling eens zijn (zie figuur 6).



Figuur 6. De bij de “state”-vragen gebruikte VAS-schaal.

### 2.3.3 Vragen ter inventarisatie van de problemen tijdens de formele oefening

Op basis van het MBSR-handboek van Kabat-Zinn (2000) is er een inventarisatie gemaakt van veel voorkomende problemen tijdens het doen van de formele oefeningen. Tevens is er gekeken naar de meest voorkomende feedback op deze problemen. Bij een reguliere mindfulness-training is er eens per week een contactmoment met een mindfulness trainer en andere participanten die de training volgen waar deze problemen besproken kunnen worden. Aangezien dit niet het geval is bij een online training is er voor gekozen dit te automatiseren binnen MyMind. De participant kan na de oefening uit een lijst van veel genoemde problemen een keuze maken (bijvoorbeeld: “de buikademhaling lukt me niet”) en ontvangt hier direct feedback op (zie figuur 7). Tevens bestond de mogelijkheid problemen aan te geven die niet in de lijst stonden. Voor een compleet overzicht zie bijlage 9.



**Hindernissen**

Je hebt nu de formele oefening van vandaag afgerond. Mogelijk ben je tijdens het doen van de oefening een aantal moeilijkheden tegengekomen. Als je één of meerdere problemen uit de onderstaande lijst herkent, vink ze dan aan. **Klik vervolgens op 'klaar' om feedback betreffende dit punt te krijgen.**

Geef aan welke moeilijkheden je tijdens het doen van de oefening hebt ervaren.

1: De buikademhaling lukt me niet.

2: Ik vind het lastig bewust te blijven (of ik wordt moe en ben geneigd in slaap te vallen).

3: Ik dwaal af met mijn gedachtes.

4: Ik vind de oefening vervelend.

5: Het lukt helemaal niet.

6: Ik heb geen moeilijkheden ervaren.

• 3: Dat is normaal en absoluut niet erg. Probeer telkens als je hiervan bewust wordt weer met je aandacht terug te gaan naar je ademhaling. Dwalen je gedachtes 1000 keer af? Breng je aandacht dan ook weer 1000 keer terug.

**Klaar** Het antwoord is opgeslagen.

Figuur 7. Directe feedback op problemen tijdens de oefening.

### 2.3.4 Overige vragen

Elke dag werd de participant gevraagd aan te geven hoeveel minuten hij aan de formele en informele oefening heeft besteed. Tevens werd er gevraagd met welke routineklus de participant met aandacht (mindful) bezig wilde gaan (de informele oefening). Voor een compleet overzicht hiervan zie bijlage 10.

### 2.3.5 Evaluatievragen

Na de nameting is er een evaluatievragenlijst afgenomen ten behoeven van het bruikbaarheidsonderzoek. Het doel hiervan is om een goed beeld te krijgen hoe de participanten de training hebben ervaren en wat de verbeterpunten zijn. Behalve enkele open vragen, zoals “probeer in één zin op te schrijven wat je tijdens de training hebt geleerd”, is bij alle vragen gebruikt gemaakt van een VAS-schaal. Zoals: “de bodyscan als onderdeel van de training vond ik” (erg nuttig - niet nuttig). De volledige vragenlijst is opgenomen in bijlage 11.

## 2.4 Data analyse

De statistische analyses worden uitgevoerd om ten eerste de bruikbaarheid van MyMind in kaart te brengen en ten tweede het effect van MyMind te onderzoeken. Beschrijvende statistieken en frequentieanalyses werden uitgevoerd om de bruikbaarheid van MyMind te testen.

Het onderzoek naar de effecten van de mindfulness-training geschiedt in drie stappen. Ten eerste zullen de effecten van de training onderzocht worden door de mindfulnessgroep en de controlegroep op de verschillende afhankelijke variabelen te vergelijken. Daarvoor zal in een primaire analyse een multivariate variantie-analyse (MANOVA) worden uitgevoerd om na te gaan of de mindfulnessgroep en de controlegroep bij de voormeting (T1) van elkaar verschillen. Met behulp van een multivariate variantie-analyse voor herhaalde metingen (MANOVA) zullen vervolgens de effecten van de training onderzocht worden op de gecombineerde afhankelijke variabele. Univariate analyses worden uitgevoerd om te onderzoeken in hoeverre er effecten voor elke afzonderlijke afhankelijke variabele aanwezig zijn (hypotheses 1-3).

Ten tweede zal in een secundaire analyse (deel 1) getoetst worden in hoeverre er sprake is van een vergelijkbare effect bij de controlegroep, die na de wachtperiode de training ontving. Hiervoor zal weer een multivariate variantie-analyse voor herhaalde metingen (MANOVA) uitgevoerd worden. Aansluitend zullen univariate tests worden uitgevoerd om na te gaan in hoeverre er effecten voor elke afzonderlijke afhankelijke variabele aanwezig zijn. Daarna worden *Least Significant Difference* (LSD) post hoc tests uitgevoerd om de verschillen tussen de drie meetmomenten (T1, T2 en T3) op de drie afhankelijke variabelen te onderzoeken (bevestiging hypothesen 1-3). Als de uitkomsten consistent zijn met de effecten in de experimentele groep (primaire analyse) zal het effectonderzoek voor alle participanten die de training volledig hebben doorlopen (secundaire analyse, deel 2) worden herhaald. Hiervoor worden dezelfde testen, zoals bij de primaire analyse, toegepast (bevestiging hypothesen 1-3).

Ten derde wordt er getoetst of de effecten met elkaar verband houden en of deze samenhangen met de inzet van de participanten tijdens de training. Hiervoor zullen Pearson correlatiecoëfficiënten worden berekend (hypothese 4). Er zal een alpha niveau van .01 worden gehanteerd omdat er meerdere correlaties zullen worden berekend. Bovendien wordt er nagegaan of de scores op de acht instellingsfactoren van mindfulness meteen tijdens de oefening toenemen t.o.v. van een uur vóór de oefening. Hiervoor zullen onafhankelijke t-tests met een Bonferroni aangepast alpha niveau van .016 worden uitgevoerd (hypothese 5). Tenslotte zal worden gekeken of die toename sterker is naarmate iemand verder gevorderd is in de training (hypothese 6). Stap drie wordt uitgevoerd met alle participanten die de training hebben doorlopen en aan het trainingscriterium (voldoende dagen geoefend) hebben voldaan.

### 3 Resultaten

#### 3.1 Bruikbaarheid van MyMind

In eerste instantie is gekeken naar de bruikbaarheid van de mindfulness-training MyMind. Deze bruikbaarheid moet voldoende zijn om aansluitend uitspraken te kunnen doen over het effect van de training. Bij het bruikbaarheidsonderzoek ligt de nadruk op: de technische aspecten, de gebruiksvriendelijkheid van MyMind, de compliantie van de participanten en de inhoudelijke waardering van de training door de participanten. Dit bruikbaarheidsonderzoek is gebaseerd op de gegevens van alle participanten (N=80). Echter hebben maar 65 participanten na afloop van de training de evaluatievragenlijst ingevuld, zodat uitspraken over technische aspecten, gebruiksvriendelijkheid en de inhoudelijke waardering van de training gebaseerd zijn op deze groep (N=65).

##### 3.1.1 Technische aspecten

Van de participanten rapporteerden tien van de 65 participanten technische problemen te hebben gehad. Deze problemen waren echter beperkt tot één of twee dagen en zorgden er in geen enkel geval voor dat de training werd afgebroken. Bovendien is er geen patroon van technische problemen te herkennen en problemen hadden alleen in twee gevallen betrekking op het Content Management System (CMS)<sup>2</sup>. Overige technische problemen van de participanten betroffen problemen met hun internetaansluiting of geluidsinstellingen.

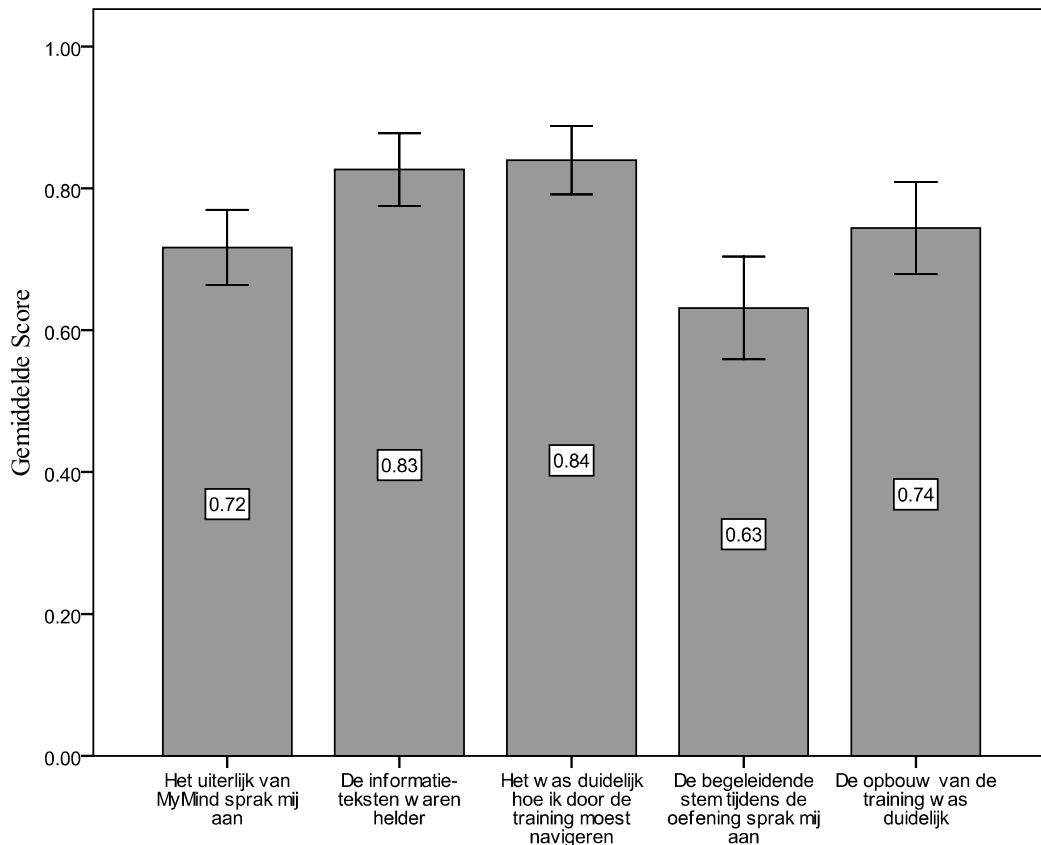
##### 3.1.2 Gebruiksvriendelijkheid

Participanten beoordeelden de onderdelen van de training op een VAS-schaal lopend van 0.00 (mee oneens) tot 1.00 (helemaal mee eens) met een score van 0.72 ( $SD = 0.22$ ) voor het uiterlijk, 0.83 ( $SD = 0.21$ ) voor de helderheid van de informatieteksten, 0.84 ( $SD = 0.20$ ) voor de duidelijkheid van de navigatie en 0.74 ( $SD = 0.26$ ) voor de duidelijkheid van de opbouw van de training. Alleen de stem van het geluidsbestand werd met een gemiddelde score van 0.63 ( $SD = 0.29$ ) als relatief onprettig beoordeeld (zie figuur 8).

Verder beoordeelden 49 participanten (75%) de lengte van de informatieteksten als “goed zo”. Volgens negen participanten (14%) waren de teksten “een beetje te kort” of “te kort” en zeven participanten (11%) gaven aan dat zij de teksten “een beetje te lang” of “te lang” vonden. Van de participanten beoordeelden 33 (50%) de duur van de inspanning die elke dag tenminste van hen verwacht werd (15 minuten) als “goed zo”, 25 (38%) vonden de lengte van de oefeningen een “beetje te lang” (N=16) of “te lang” (N=9) en zeven participanten vonden de oefeningen een “beetje te kort” (N=5) of “te kort” (N=2), zie tabel 4.

---

<sup>2</sup> Doordat twee gebruikers zeer oude internet browsers gebruikten kon in één geval de tekst van de training alleen met moeite worden gelezen omdat deze naar beneden verschoven was. En in het tweede geval kon niet op de knop “volgende” gedrukt worden om naar de volgende pagina te komen. Door middel van feedback werden deze problemen opgelost. Twee gebruikers zijn hun wachtwoord vergeten. Zij hebben een nieuw account aangemaakt om verder aan de training deel te kunnen nemen.



Figuur 8. Gebruiksvriendelijkheid van MyMind.

Tabel 4.

*Beoordeling van de Lengte van de Informatieteksten en de Dagelijkse Inspanning*

Beoordeling	<i>Informatieteksten</i>		<i>Dagelijkse inspanning</i>	
	<i>N</i>	<i>%</i>	<i>N</i>	<i>%</i>
Te kort	5	8	2	3
Een beetje te kort	4	6	5	8
Goed zo	49	75	33	50
Een beetje te lang	4	6	16	25
Te lang	3	5	9	14
Totaal	65	100	65	100

### 3.1.3 Compliantie van de participanten

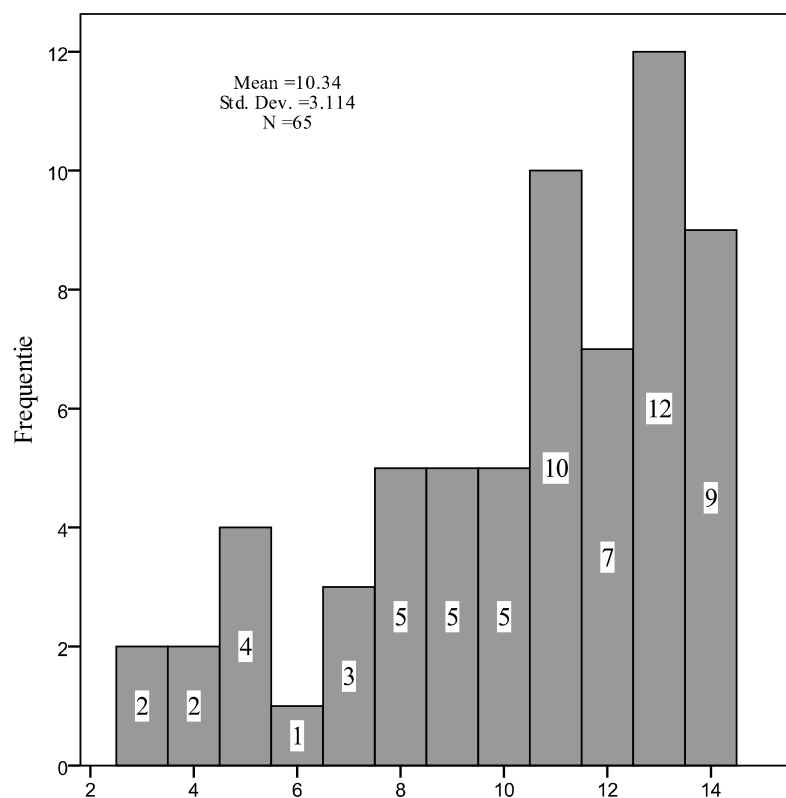
Tevens is onderzocht hoe intensief er gebruik is gemaakt van de training. Van de 80 participanten die zijn begonnen zijn 15 participanten gestopt. Deze 15 participanten zijn meerdere malen per mail benaderd maar gaven geen respons meer. Tevens hebben zij de evaluatievragenlijst niet ingevuld. Hierdoor kon de reden van hun uitval niet achterhaald worden. De overige 65 participanten deden gemiddeld 10,3 ( $SD = 3.1$ ) dagen mee aan de

training. Over de gehele trainingsduur pasten de participanten de formele oefeningen gemiddeld 128 minuten toe ( $SD = 60$ ) en de informele oefeningen gemiddeld 78 minuten ( $SD = 69$ ) (zie tabel 5).

Tabel 5.  
Overzicht van de Intensiteit van het Gebruik van MyMind

Gebruik	Totaal (N=65)	
	M	SD
Aantal dagen	10.3	3.1
Aantal minuten formele oefening	128	60
Aantal minuten informele oefening	78	69

Vervolgens werd aan de hand van een histogram onderzocht hoe het aantal afgeronde trainingsdagen verdeeld is (zie figuur 9). Op basis hiervan werd het criterium voor voldoende ervaren training op acht geoefende dagen gesteld. Uit het histogram blijkt dat bij minder dan acht geoefende dagen het aantal participanten ineens terugvalt. Steeds vijf participanten hebben tien, negen of acht dagen afgerond. Bij zeven afgeronde dagen valt dit terug naar drie participanten en bij zes afgeronde dagen naar één participant. Enkel de participanten die acht dagen of meer hebben geoefend zijn in het effectonderzoek opgenomen.



Figuur 9. Frequentie van de hoeveelheid dagen afgerond.

Van de 80 participanten die zijn begonnen met de training hebben 54 personen voldaan aan dit trainingscriterium (68%). Van de participanten hebben elf niet voldaan aan deze voorwaarde omdat zij minder dan acht dagen hadden afgerond (13%). In totaal 15 participanten (19%) geheel gestopt met de training (zie tabel 6).

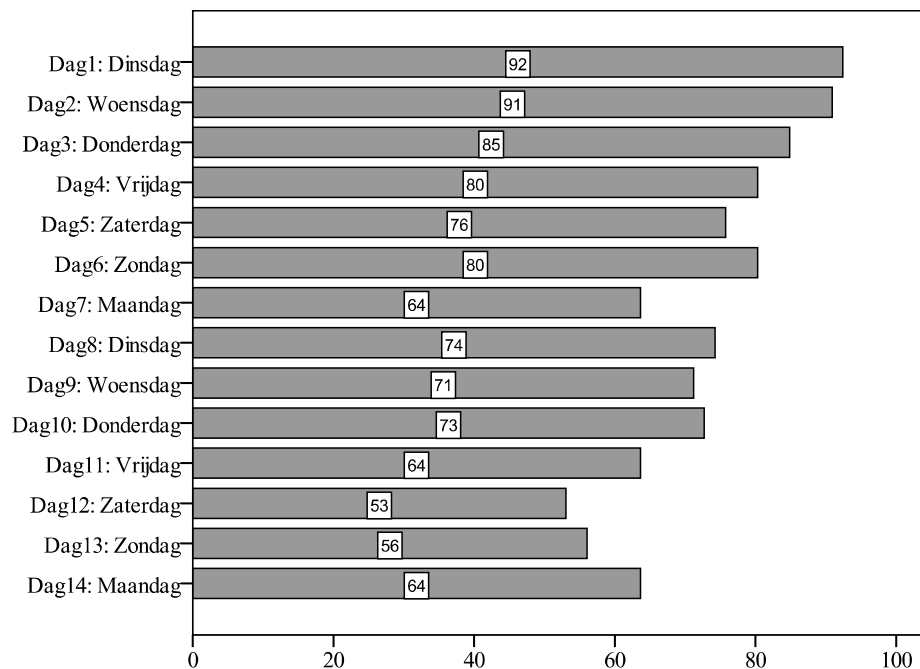
Tabel 6.  
Overzicht Participanten

Participanten	<i>N</i>	%
Aan trainingscriterium voldaan	54	68
Niet aan trainingscriterium voldaan (< 8 dagen)*	11	13
Gestopt met de training**	15	19

*Noot.* \*Evaluatievragen ingevuld \*\*Geen evaluatievragen ingevuld

Verder werd onderzocht hoeveel participanten elke dag op MyMind hadden ingelogd. Twaalf participanten (19%) gaven aan elke dag te hebben ingelogd. Van de participanten gaven 53 van de 65 (81%) aan niet elke dag op MyMind ingelogd te hebben. Participanten rapporteerden verschillende redenen hiervoor. De meest genoemde redenen waren “het vergeten zijn” (21 keer) en “geen tijd kunnen vinden of lastig om tijd vrij te maken” (21 keer). Verder werd 14 keer aangegeven dat er “geen internet of computer ter beschikking” was. Op de vraag of participanten het lastig vonden om de training in hun dagelijkse leven in te bouwen, scoorden de participanten gemiddeld een 0.74 ( $SD = 0.24$ ) op een VAS-schaal lopend van 0.00 (helemaal mee oneens) tot 1.00 (helemaal mee eens).

Om verder de ontwikkeling van de intensiteit van het gebruik van MyMind door de participanten te onderzoeken werd gekeken hoeveel procent van de participanten elke dag van de training hadden ingelogd (zie figuur 10). Er is een geleidelijke daling te zien over het verloop van de training. Er lijkt geen invloed te zijn van het weekend of van een bepaalde dag op het aantal ingelogde participanten.



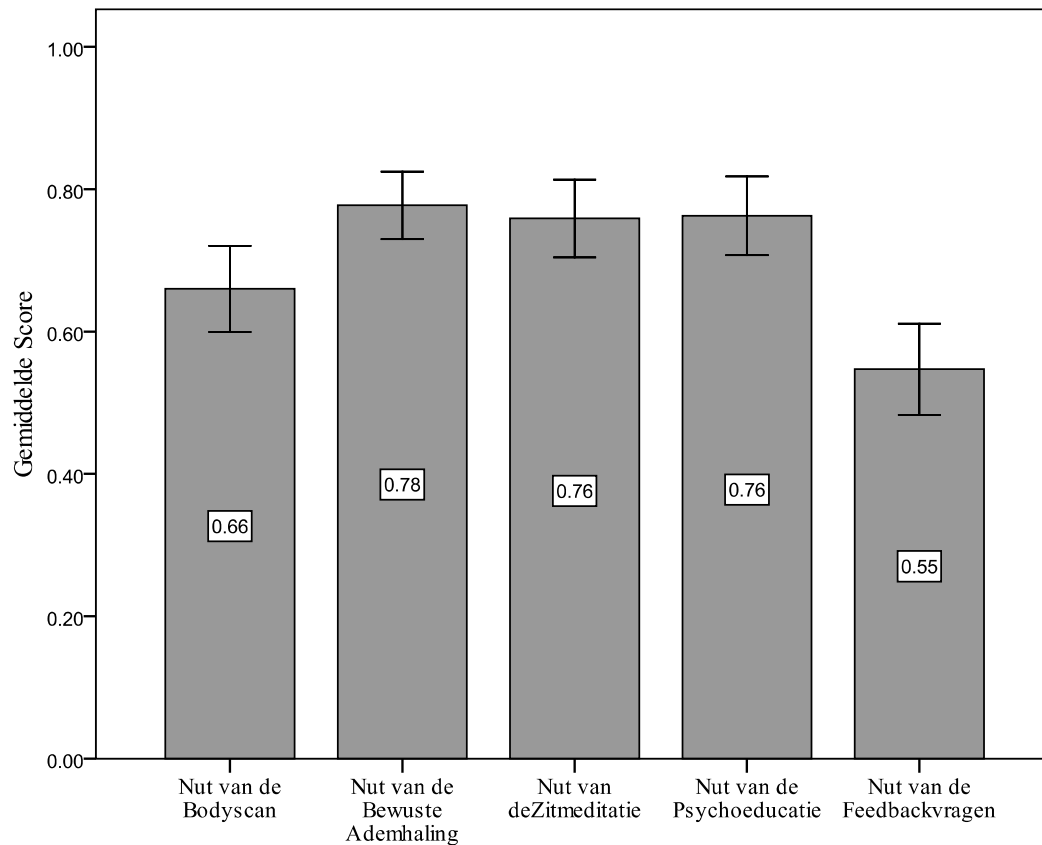
Figuur 10. Percentage ingelogde deelnemers per dag.

### 3.1.4 Inhoudelijke Waardering van MyMind

De participanten konden verder aangeven hoe nuttig zij elk afzonderlijk gedeelte van de

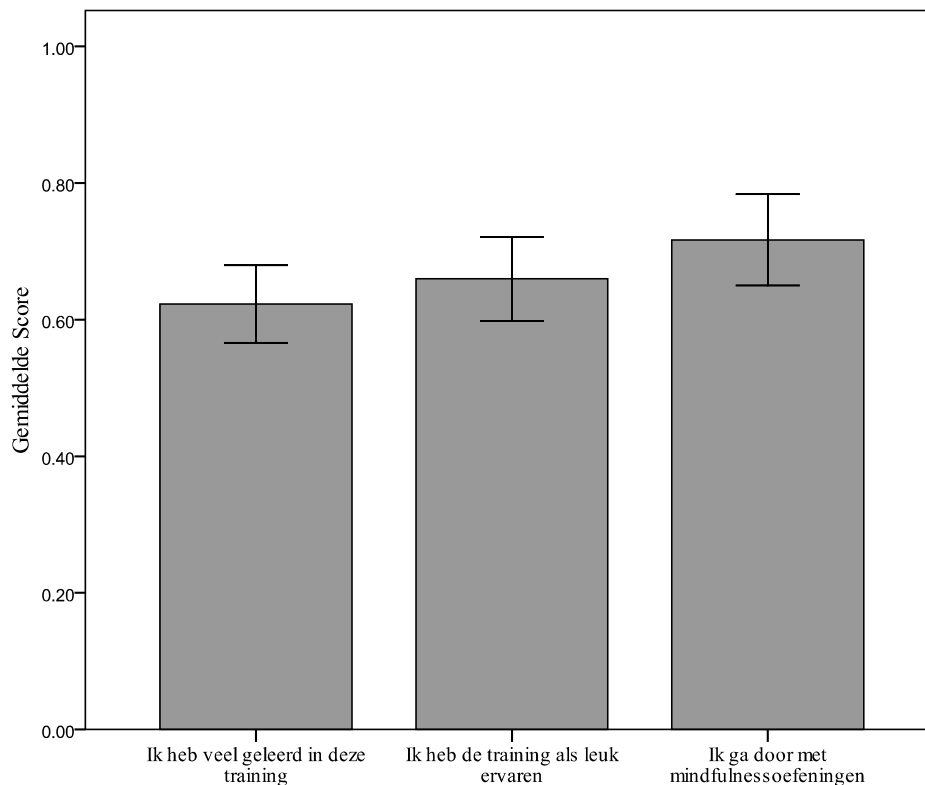


training vonden. Op een VAS-schaal lopend van 0.00 (helemaal niet nuttig) tot 1.00 (heel nuttig) beoordeelden de participanten de bewuste ademhaling met 0.78 ( $SD = 0.19$ ), de zitmeditatie met 0.76 ( $SD = 0.22$ ) en de psycho-educatie met 0.76 ( $SD = 0.22$ ). De bodyscan werd met een gemiddelde score van 0.66 ( $SD = 0.25$ ) als minder nuttig ervaren. De feedback die de participanten op problemen (na afloop van de formele oefening) konden krijgen werd als het minst nuttig beoordeeld (0.55;  $SD = 0.26$ ; zie figuur 11).



*Figuur 11.* Nut van de afzonderlijke onderdelen van MyMind.

Verder werd na gegaan in hoeverre participanten van mening waren iets van de training te hebben geleerd (0.62;  $SD = 0.23$ ), of zij de training als leuk hebben ervaren (0.67;  $SD = 0.25$ ) en hoe waarschijnlijk participanten de kans in schatten na afloop van de training met mindfulness oefeningen door te gaan (0.72;  $SD = 0.27$ ; zie figuur 12).



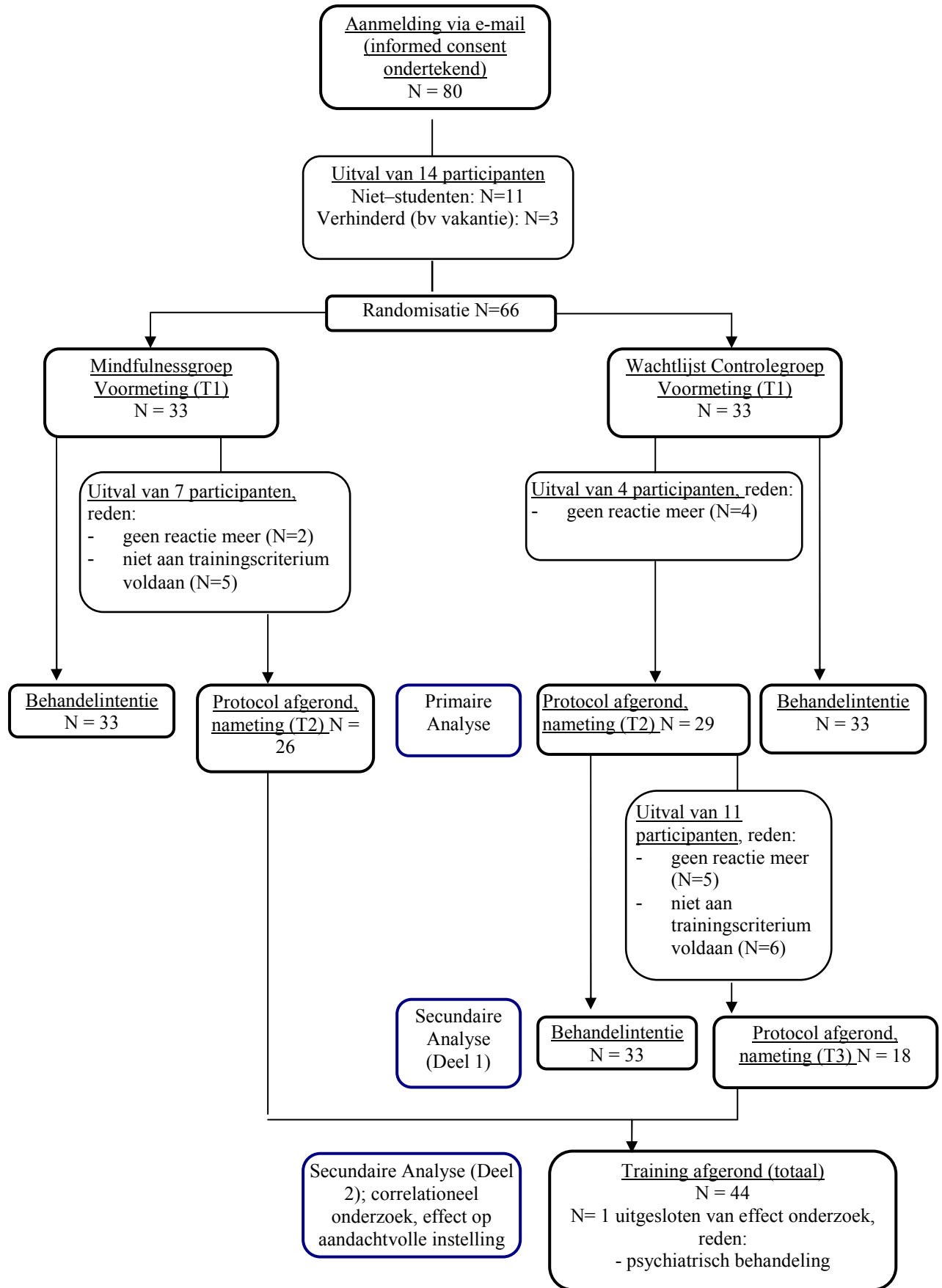
Figuur 12. Evaluatie van MyMind.

### 3.2 Effecten van MyMind

#### 3.2.1 De doorloop van de participanten door de training

De doorloop van de participanten door het onderzoek is weergegeven in figuur 13. Van de 80 participanten die zich via de mail hadden aangemeld werden er elf uitgesloten omdat zij geen studenten waren en drie omdat zij verhinderd waren op het toegewezen startmoment van de training (door bijvoorbeeld vakantie of studiereis). Vijf participanten uit de mindfulnessgroep werden uitgesloten omdat zij niet aan het trainingscriterium voldeden (afmaken van minstens acht trainingdagen) en twee omdat ze waren gestopt met de training zonder de nameting in te vullen. Uit de controlegroep vulden vier participanten de tweede meting (T2) niet in zonder een reden hiervoor aan te geven. Het uitvalpercentage van de mindfulnessgroep was dus 21% en van de controlegroep 12%.

Na afloop van de eerste training heeft de controlegroep de training zelf ook doorlopen. Van de 29 participanten die hier met de training waren gestart hebben 18 de training afgerond. Zes participanten werden uitgesloten omdat zij minder dan acht dagen hadden geoefend en vijf zijn gestopt zonder de derde meting (T3) in te vullen. Eén participant werd uitgesloten van het effectonderzoek omdat hij bij de start van de training tevens een psychiatrische behandeling was gestart. Zodoende ligt het uitvalpercentage van deze tweede training op 38%. In totaal (de twee trainingen tezamen) hebben 44 van de 66 participanten de training afgerond, zodat het algehele uitvalpercentage op 33% komt. Als er echter alleen gekeken wordt naar de personen die helemaal gestopt zijn met de training is het uitvalpercentage 17%.

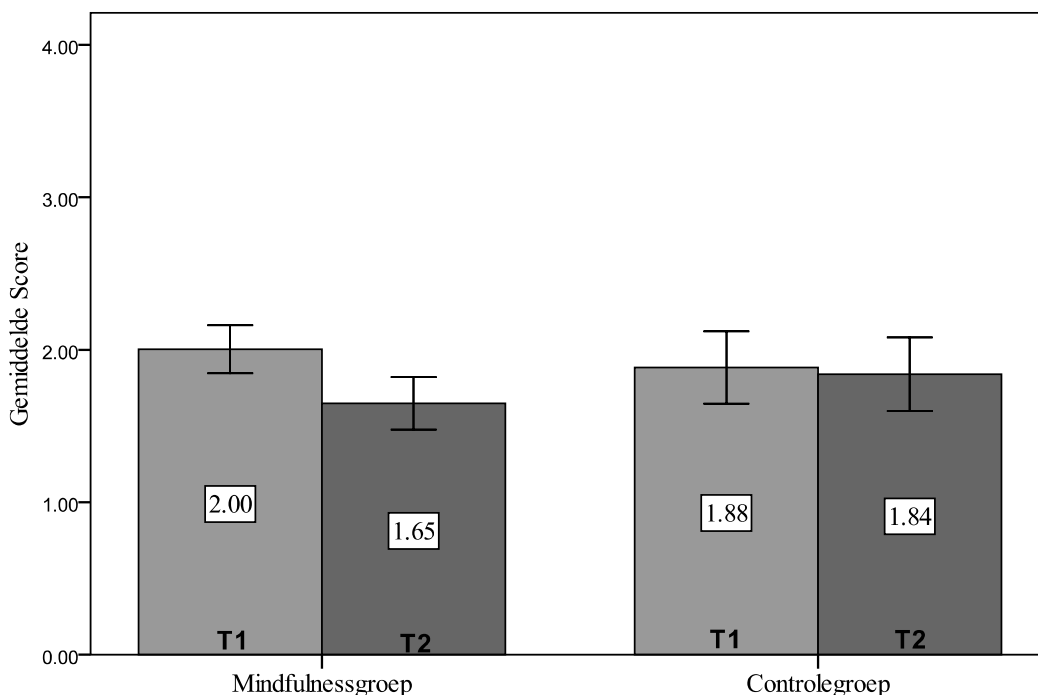


Figuur 13. Flowchart van de doorloop van participanten door het onderzoek en de training.

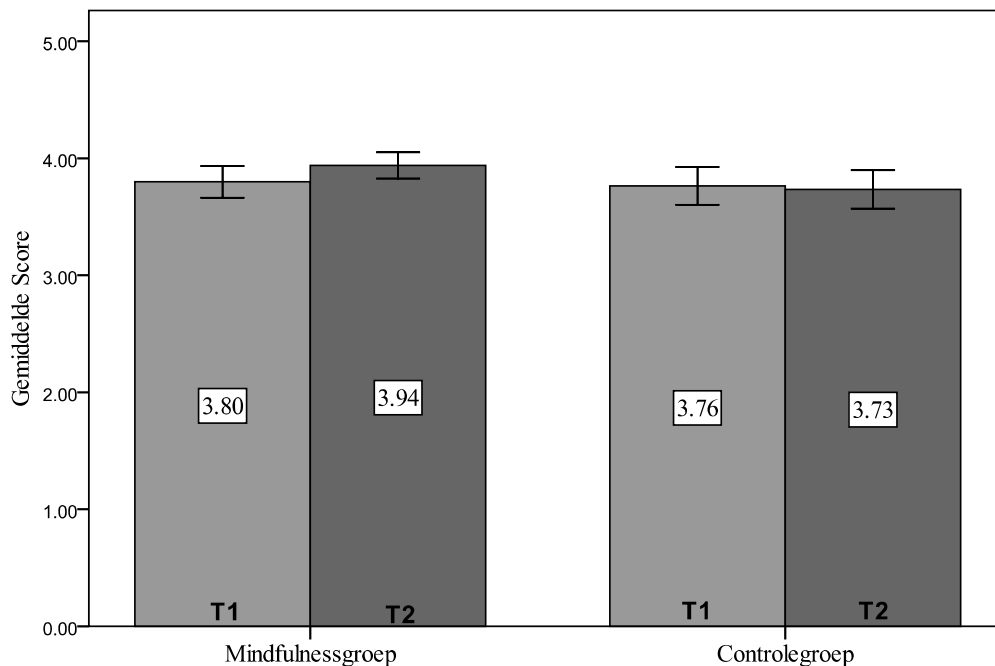
### 3.2.2 Primaire analyse: Vergelijking tussen de mindfulnessgroep en de controlegroep

Het effect van de mindfulness-training in de gerandomiseerde mindfulnessgroep is vergeleken met de controlegroep op verschillende uitkomstvariabelen. Een multivariate variantie-analyse (MANOVA) werd uitgevoerd om na te gaan in hoeverre de mindfulnessgroep en de controlegroep tijdens de voormeting (T1) op de variabelen mindfulness (MAAS), waargenomen stress (PSS) en kwaliteit van leven (QoL) van elkaar verschilden. Er was geen significant effect van groep op de gecombineerde afhankelijke variabele ( $F(3,62) = 0.321, p = .810$ ; Wilks' Lambda = .985; *partial*  $\eta^2 = .015$ ).

Een multivariate variantie-analyse voor herhaalde meting (MANOVA) werd uitgevoerd met de binnen-groep factor tijd en de tussen-groep factor groep om de mindfulnessgroep en de controlegroep op de drie afhankelijke variabelen (mate van mindfulness, waargenomen stress, kwaliteit van leven) met elkaar te kunnen vergelijken. Pre- en postscores van de drie uitkomstvariabelen werden als variaten toegevoegd. De onafhankelijke variabele was tijd\*groep. Er was een significant effect van de interactiefactor tijd\*groep op de gecombineerde afhankelijke variabele ( $F(3,51) = 4.15, p < .02$ ; Wilks' Lambda = .8; *partial*  $\eta^2 = .20$ ). Analyses van elke afzonderlijke afhankelijke variabele, waarbij gebruik werd gemaakt van een Bonferroni aangepaste alpha niveau van .017, laat zien dat de mate van mindfulness door de tijd heen niet significant verschilde tussen de mindfulnessgroep en de controlegroep ( $F(1,53) = 1.31, p = .29$ ; *partial*  $\eta^2 = .03$ ). De groepen verschilden wel, relatief tot de pre-test scores op de meting van waargenomen stress ( $F(1,53) = 9.20, p = .004$ ; *partial*  $\eta^2 = .15$  [zie figuur 14]) en kwaliteit van leven ( $F(1,53) = 7.68, p = .008$ ; *partial*  $\eta^2 = .13$  [zie figuur 15; zie tabel 7]). Participanten uit de mindfulnessgroep rapporteerden dus na afloop van de training, in vergelijking tot de voormeting, minder stress en een hogere mate van kwaliteit van leven dan de personen uit de controlegroep.



Figuur 14. Gemiddelde Score op waargenomen stress (PSS) op T1 en T2 van de mindfulnessgroep en de controlegroep.



Figuur 15. Gemiddelde Score op kwaliteit van leven (QoL) op T1 en T2 van de mindfulnessgroep en de controlegroep.

Tabel 7.

Pretest (T1) en Posttest (T2) Gemiddelden en Standaarddeviaties op Mindfulness (MAAS), Stress (PSS) en Kwaliteit van Leven (QoL)

Afhankelijke Variabelen	Mindfulnessgroep		Controlegroep		Interactie (groep*tijd)		
	T1	T2	T1	T2	F	p	partial $\eta^2$
MAAS	3.50± 0.71	3.59± 0.62	3.52± 0.61	3.47± 0.59	1.31	.258	.03
PSS	2.00± 0.39	1.65± 0.43	1.88± 0.63	1.84± 0.64	9.20	.004	.15
QoL	3.80± 0.34	3.94± 0.28	3.76± 0.42	3.73± 0.43	7.68	.008	.13

### 3.2.3 Secundaire analyse

#### 3.2.3.1 Effect van training op controlegroep na wachtperiode

Vervolgens werden de effecten van MyMind getoetst voor de controlegroep die na de wachtperiode de training doorliep. Een multivariate variantie-analyse voor herhaalde meting (MANOVA) werd uitgevoerd met de binnen-groep factor tijd. Er was een significant effect van de binnen-groep factor tijd op de gecombineerde afhankelijke variabele ( $F(6,60) = 2.34$ ,  $p = .043$ ; Wilks' Lambda = .66;  $partial \eta^2 = .19$ ). Univariate Analyses van Variantie (ANOVA) werden voor elk afzonderlijke variabele uitgevoerd<sup>3</sup>. Zoals bij de primaire analyse kon er

<sup>3</sup> De power van de analyses met de controlegroep is door de kleine steekproefgrote van  $N = 17$  beperkt. Hierdoor neemt de kans toe op een type 2 error. Daarom is er niet gekozen voor een Bonferroni post hoc test. Voor een uitgebreid discussie over het wel of niet gebruiken van de Bonferroni post hoc bij kleine steekproeven zie Perneger (1998) en Curtin en Schulz (1998).

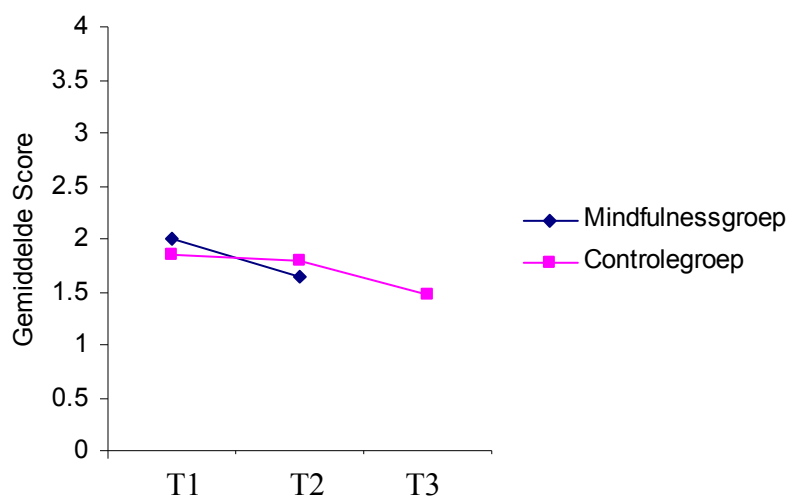
geen significant effect van tijd op de variabele mindfulness worden gevonden, ( $F(2,34) = 2,56, p = .09$ ). Bij de afhankelijke variabele stress (PSS) was er een significant effect van tijd op waargenomen stress ( $F(2, 32) = 5.50, p = .009$ ). De LSD post hoc test wees uit dat participanten uit de controlegroep na afloop van de interventie significant minder stress rapporteerden ( $M = 1.48, SD = 0.70$ ) dan tijdens de eerste meting ( $M = 1.85, SD = 0.16$ )  $p = .012$ . Het verschil tussen T2 ( $M = 1.87, SD = 0.65$ ) en T3 ( $M = 1.48, SD = 0.17$ ) is ook significant,  $p = .026$ . De scores tussen T1 en T2 verschilden niet significant van elkaar,  $p = .91$ . Bij de variabele kwaliteit van leven (QoL) is er ook een significant verschil vast te stellen ( $F(2,34) = 5.55, p = .023$ ). De LSD post hoc test laat zien dat participanten na de interventie (T3) een hogere kwaliteit van leven rapporteren ( $M = 3.83, SD = 0,48$ ) dan voor de training (T2;  $M = 3.69, SD = 0.46$ )  $p = .020$ . Het verschil tussen de eerste meting (T1;  $M = 3.72, SD = 0.51$ ) en de meting na de training (T3;  $M = 3.83, SD = 0.48$ ) is ook significant  $p = .038$ , zie tabel 8, figuur 16 en 17. Er is geen significant verschil tussen T1 ( $M = 3.72, SD = 0.51$ ) en T2 ( $M = 3.70, SD = 0.46$ ).

Tabel 8.

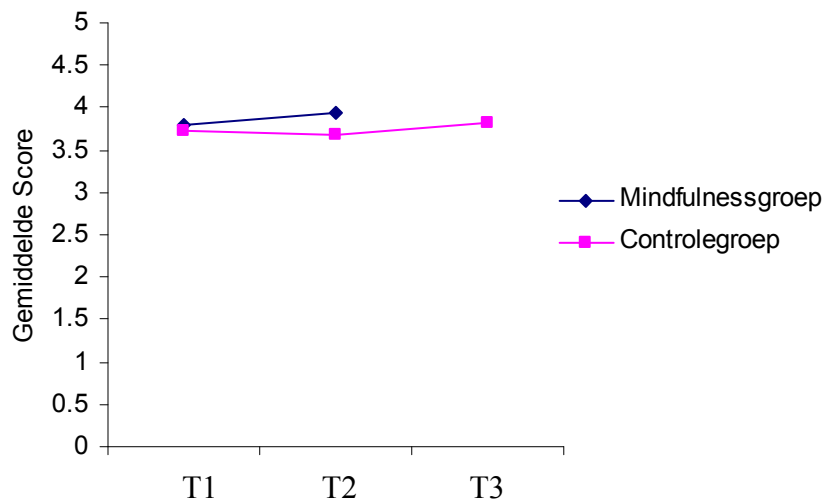
*T1, T2 en T3 Gemiddelden en Standaarddeviaties op Mindfulness (MAAS), Stress (PSS) en Kwaliteit van Leven (QoL)*

Afhankelijke Variabelen	Controle-groep			Interactie (groep*tijd)		
	T1	T2	T3	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>partial η</i> <sup>2</sup>
MAAS	3.48±0.70	3.35±0.58	3.48± 0.74	1.80	.179	.10
PSS	1.79±0.65	1.79±0.67	1.51± 0.71	5.51	.009	.27
<i>QoL</i>	3.72±0.51	3.69±0.46	3.83±0.48	4.27	.023	.25

*Noot.* De gemiddelden en standaarddeviaties van de controlegroep wijken af van eerder genoemde waarden in tabel 7. Dit komt door participanten uit de controlegroep die tijdens de training zijn uitgevallen (na T2), zie hiervoor ook figuur 13.



*Figuur 16.* Gemiddelde score van de mindfulnessgroep en controlegroep op waargenomen stress (PSS) bij T1, T2 en T3



Figuur 17. Gemiddeld score van de mindfulnessgroep en controlegroep op kwaliteit van leven (QoL) bij T1, T2 en T3

### 3.2.3.2 Effect op alle participanten die de training hebben doorlopen

Omdat de uitkomsten van de secundaire analyse consistent zijn met die van de primaire analyse, wordt de effect-toetsing voor alle participanten die de training volledig hebben doorlopen herhaald. Opnieuw werd een multivariate variantie-analyse voor herhaalde metingen (MANOVA) uitgevoerd met de binnen-groep factor tijd. Er was een significant effect van de binnen-groep factor tijd op de gecombineerde afhankelijke variabele ( $F(3,40) = 9.31, p < .001$ ; Wilks' Lambda = .59; *partial*  $\eta^2 = .41$ .) Univariate Analyses van Variantie (ANOVA) werden voor elk afzonderlijke variabele uitgevoerd, waarbij gebruik werd gemaakt van een Bonferroni aangepaste alpha niveau van .017. Zoals bij de eerste meting kon er geen significant effect van tijd op de variabele mindfulness worden gevonden ( $F(1,42) = 2.12, p = .153, \textit{partial} \eta^2 = .05$ ). Verder laten de analyses zien dat er een significant effect van tijd is op waargenomen stress ( $F(1,42) = 22.15, p < .001, \textit{partial} \eta^2 = .35$ ). Dezelfde test voor de variabele kwaliteit van leven (QoL) laat ook een significant effect van tijd zien ( $F(1,44) = 13.82, p < .001, \textit{partial} \eta^2 = .25$ ), zie tabel 9.

Tabel 9.

Gemiddelden en Standaarddeviaties voor de Training (PRE) en na de Training (POST) van alle Participanten die de Training hebben Doorlopen op Mindfulness (MAAS), Stress (PSS) en Kwaliteit van Leven (QoL)

Afhankelijke Variabelen	Totaal		Effect		
	Pre	Post	<i>F</i>	<i>p</i>	<i>partial</i> $\eta^2$
MAAS	3.44±0.67	3.54±0.66	2.118	.153	.05
PSS	1.92±0.53	1.59±0.55	22.15	<.001	.35
QoL	3.76±0.39	3.89±0.37	13.81	=.001	.25

Op basis van de primaire analyse en de twee secundaire analyses werd hypothese 1, dat de training tot een verhoging van de mate van mindfulness leidt, niet bevestigd. Er is wel sprake

van een significante daling van de mate van waargenomen stress en een significante verhoging van de kwaliteit van leven. Hypothese 2 en 3 werden dus bevestigd.

### 3.2.3.3 Correlationeel onderzoek

Door het berekenen van correlaties werd onderzocht in hoeverre afzonderlijke trainingsgedeeltes samenhangen met de afhankelijke variabelen. De tijd die een participant oefende met de bodyscan, de zitmeditatie en de bewuste ademhaling, en de gehele tijd die iemand bezig was met formele en informele oefeningen, hangt niet samen met afname van stress of een toename in de mate van mindfulness of kwaliteit van leven,  $p \geq .024$  (zie tabel 10). Hypothese 4 werd dus niet bevestigd. Er lijkt wel een tendens richting een positieve correlatie tussen de tijd die iemand besteed aan de informele oefeningen en de toename van kwaliteit van leven.

Tabel 10.

*Correlaties tussen Oefentijd van Bodyscan, Zitmeditatie, Bewuste Ademhaling, Totale Oefentijd van Formele en Informele Oefeningen en de Verschilcores van Mindfulness, Stress en Kwaliteit van Leven.*

	Mindfulness	Stress	Kwaliteit van leven
Bodyscan	-0,16	0,143	-0,047
Zitmeditatie	-0,06	0,132	0,211
Bewuste ademhaling	0,031	-0,11	0,223
Formele oefening	-0,083	0,107	0,166
Informele oefening	-0,008	-0,007	0,348*

*Noot.* \*  $p = .024$ . Alle  $p$ -waardes zijn  $\geq .024$ . Omdat meerdere correlaties werden berekend, werd een alpha niveau van .01 gehanteerd.

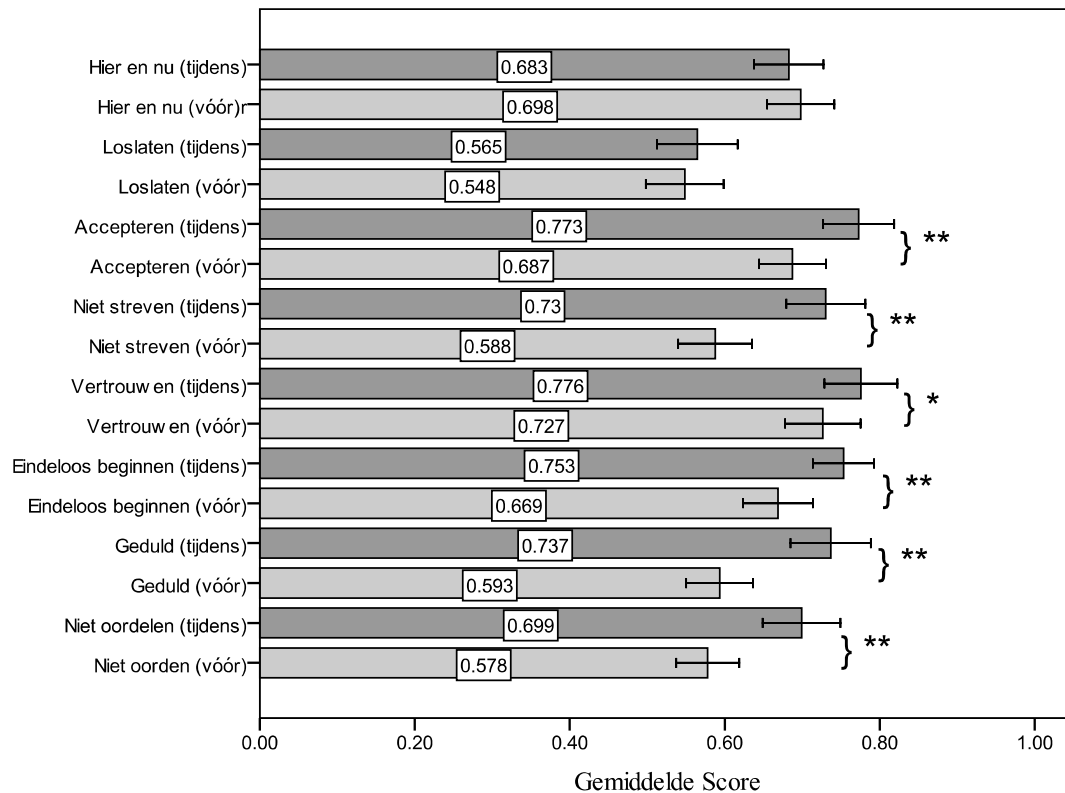
Er werd wel een significant negatief verband gevonden tussen de verschilscore op mindfulness en de verschilcores op waargenomen stress ( $r = -.461$ ,  $p = .002$ ). Het percentage verklaarde variantie is 21%. Dit betekent dat een toename van mindfulness samenhangt met een afname in waargenomen stress. Bovendien werd er een positieve correlatie gevonden tussen de verschilscore op mindfulness en de verschilscore op kwaliteit van leven ( $r = .447$ ,  $p = 0.003$ ). Het percentage verklaarde variantie is 20 %. Een toename van de mate van mindfulness hangt dus positief samen met een toename van kwaliteit van leven. De correlatie tussen de mate van kwaliteit van leven en waargenomen stress tendeert richting significantie ( $r = .391$ ,  $p = .01$ ).

### 3.2.4 Effect op aandachtvolle (mindful) instelling

Verder werd onderzocht in hoeverre de aandachtvolle (mindful) instelling tijdens de oefening sterker is dan vóór de oefening. Hiervoor werden de verschilcores voor elke afzonderlijke instellingsfactor berekend. Hiervan werd vervolgens de gemiddelde verschilscore per instellingsfactor berekend en dan met behulp van one-sample t-tests gekeken in hoeverre de verschilcores significant van nul afwijken. Hierbij werd gebruik gemaakt van een Bonferroni aangepast alpha niveau van .006 (zie figuur 18) voor de scores vóór en tijdens de oefeningen van de acht instellingsfactoren). Participanten gaven aan tijdens de oefeningen zes van de acht instellingen significant meer toe te passen dan gedurende het uur voorafgaande aan de oefening. Zo gaven zij aan “minder te oordelen” ( $t(42) = 5.70$ ,  $p < .001$ ), “geduldiger te zijn” ( $t(42) = 6.42$ ,  $p < .001$ ), “beter eindeloos te kunnen beginnen” ( $t(42) = 4.10$ ,  $p < .001$ ), “meer



vertrouwen te hebben” ( $t(42) = 2.92, p = .006$ ), “minder te streven” ( $t(42) = 5.75, p < .001$ ) en “meer te accepteren” ( $t(42) = 4.08, p < .001$ ). Alleen de instellingen “loslaten” ( $t(42) = 0.94, p = .345$ ) en “in het hier en nu zijn” ( $t(42) = -.773, p = .444$ ) veranderden niet significant. Hypothese 5 werd dus voor zes van de acht instellingsfactoren bevestigd.



*Figuur 18.* Gemiddelde score op de acht instellingsfactoren vóór en tijdens de oefening, \*  $p \leq .006$ , \*\*  $p \leq .001$

Met behulp van paired sample t-tests werd tenslotte gekeken of dit gevonden effect (verschil voor versus tijdens de oefening) groter werd als participanten meer dagen de training hadden gevolgd. Op basis van de eerder beschreven analyse van percentage per dag ingelogde deelnemers (zie figuur 10) werd gekozen om de scores van drie trainingdagen (dag 2, dag 8 en dag 14) met elkaar te vergelijken. Dit aangezien op deze drie dagen het percentage participanten die geoefend hadden relatief groot was (dag 3 = 85%; dag 8 = 74%; dag 14 = 64 %). Bovendien zijn deze drie dagen goed gespreid over de totale looptijd van de veertien trainingdagen. Er werd niet voor dag één gekozen omdat bij de eerste dag nog niet representatieve scores te verwachten zijn. Er werd een Bonferroni aangepaste alpha niveau van .016 gebruikt. Er kon echter geen significante toename van de verschillen bij geen enkele instellingsfactor worden gevonden,  $p \geq .043$ . Hypothese 6 werd dus niet bevestigd.

## 4 Discussie en conclusie

De ontwikkelde online mindfulness-training is op een drietal punten onderzocht: de bruikbaarheid, het effect van de totale training en het directe effect van de afzonderlijke oefeningen op de acht instellingsfactoren van mindfulness.

Het onderzoek naar de bruikbaarheid was over het algemeen positief. Er kwamen enkel kleine technische problemen naar voren welke eenvoudig opgelost konden worden. De meeste participanten hadden de training redelijk consequent doorlopen en beoordeelden de onderdelen positief. De begeleidende stem bij de formele oefeningen en de geautomatiseerde feedback op problemen werden minder positief beoordeeld. In de discussie zullen suggesties hiervoor worden gedaan om deze aspecten te verbeteren.

Er bleek een significante relatie te bestaan tussen het volgen van de training en de waargenomen stress (negatief verband) en kwaliteit van leven (positief verband). Er bleek geen relatie tussen het volgen van de training en de mate van mindfulness te zijn. Ook bleek er geen verband te zijn tussen de intensiteit van het gebruik van de afzonderlijke onderdelen en de toename van mindfulness, kwaliteit van leven of afname van stress. Mogelijke oorzaken worden later besproken.

Een toename van de mate van mindfulness bleek wel significant samen te hangen met een afname van waargenomen stress en een toename van kwaliteit van leven. De verwachting dat participanten hoger zouden scoren op de instellingsfactoren van mindfulness tijdens de oefening dan ervoor werd bevestigd voor zes van de acht instellingsfactoren.

### 4.1 Bruikbaarheid van MyMind

Enkele kleine technische problemen kwamen naar voren welke eenvoudig opgelost konden worden. Bijvoorbeeld het vergeten van het wachtwoord of problemen door gebruik van een oude browser-versie. Deze hebben er niet voor gezorgd dat de training tussentijds werd afgebroken.

De gebruiksvriendelijkheid werd over het algemeen positief beoordeeld. Alleen de begeleidende stem bij de oefeningen werd als relatief onprettig beoordeeld. Om te voorkomen dat mensen zich hier aan ergeren zou een grotere verscheidenheid aan geluidsopnames en/of een afwisseling in de stem een oplossing kunnen zijn. De participant zou ook de mogelijkheid geboden kunnen worden zelf een stem te kiezen, bijvoorbeeld de keuze voor een mannelijke of vrouwelijke stem. Bovendien valt te denken aan het integreren van een 'voice over' voor de gehele training en het gebruik van korte films bij elke trainingsstap met illustratieve ervaringen van voorbeeldparticipanten (acteurs). Dit werd gerealiseerd in de internettraining MyMigraine en zeer positief ontvangen (Sorbi, 2009; Sorbi & van der Vaart, 2009).

De compliantie van de participanten was over het algemeen positief. Gemiddeld ging een participant ruim vijf keer per week bezig met de oefeningen. Dat is meer dan het gemiddelde van drie dagen per week bij een reguliere mindfulness-training (Baer, 2003). De compliantie van deze eHealth-toepassing is dus hoger dan bij een reguliere face-to-face training en lijkt niet in negatieve zin te zijn aangetast door het aanbod via internet. Een belangrijke kanttekening hierbij is dat de trainingsduur van MyMind korter was dan die van een reguliere training. Hoe de compliantie zich zal ontwikkelen bij een langere trainingsduur zal in een vervolgonderzoek onderzocht moeten worden. Op verschillende manieren zijn eHealth interventies in een sterkere positie dan reguliere interventies om met het lage gebruik van interventies, zoals de duur en het aantal bezoeken, om te gaan (Christensen & Mackinnon, 2006). Een voorbeeld hiervan is dat tijdens een reguliere mindfulness-training geen zicht is op hoe lang participanten thuis met de oefeningen bezig gaan. Een interessant aspect van de

online training is dat dit zicht er nu wel was. Zo kon er binnen het CMS van MyMind exact worden gevolgd hoe vaak participanten inlogden. Als een participant meer dan twee dagen niet had ingelogd werd er per mail contact opgenomen om de reden van het niet inloggen te achterhalen. Deze oproep heeft de participant vermoedelijk enige aanmoediging geboden om elke dag bezig te gaan met de training.

De meest genoemde redenen voor een dag niet bezig gaan met de oefeningen waren: “het vergeten zijn”, “geen tijd hebben”, “lastig tijd vrij te maken” en “geen internet of computer ter beschikking hebben”. Een mogelijke oplossing om participanten vaker te laten inloggen zou het aanbieden van de training op een smartphone (met internet) kunnen zijn. De participant is dan niet langer gebonden aan een computer met internetaansluiting. De smartphone kan de participant altijd bij zich dragen en zodoende heeft hij meer flexibiliteit in waar en wanneer met de training bezig te gaan. Het gebruik van een smartphone kan ook het vergeten te oefenen tegen gaan. Door middel van een herinneringsalarm kan de participant worden opgeroepen bezig te gaan met de oefeningen.

De inhoudelijke waardering van MyMind was over het algemeen positief. Alleen de antwoorden op de “feedback vragen” werd als minder nuttig ervaren. Dit betrof de geautomatiseerde feedback die participanten kregen op problemen die zij aangaven te ervaren. Een mogelijke oorzaak hiervan is dat deze feedback redelijk algemeen was en hetzelfde bleef tijdens de training. Als een participant voor de tweede keer feedback vroeg betreffende een probleem, kreeg hij exact dezelfde feedback als de keer daarvoor. Deze kritiek zou ondervangen kunnen worden door te beginnen met vrij algemene feedback en hierna over te gaan op meer gespecificeerde feedback. Als de problemen zich blijven voordoen, en de voortgang serieus hinderen, zou de mogelijkheid geboden kunnen worden om (digitaal) contact op te nemen met een therapeut. Dit zou bijvoorbeeld gedaan kunnen worden door middel van Online Digital Assistance (ODA) waarbij clinici professionele en persoonlijke feedback terugkoppelen naar de participant (Sorbi et al, 2007; Kleiboer et al, in press). Het gebruikte CMS heeft verschillende functies voor het contact tussen clinici en participanten, zowel naar desktopcomputers als mobiel, die hiervoor gebruikt kunnen worden.

#### *4.2 Effecten van MyMind*

Het grootste gedeelte van de participanten heeft de training consequent doorlopen. Zoals besproken was er te verwachten dat er bij een internet-training sprake zou zijn van een substantiële uitval (Eysenbach, 2005). Daarnaast heeft Baer (2003) laten zien dat bij reguliere mindfulness-trainingen participanten gemiddeld minder dan de helft van de week oefenen en er sprake is van een redelijke uitval van participanten (17%). Desondanks heeft het grootste gedeelte van de participanten regelmatig de oefeningen uitgevoerd (vaker dan de helft van de week geoefend) en de training afgerond. Het algehele uitvalpercentage van MyMind is 33%. Dit lijkt op het eerste gezicht een stuk meer dan de 17% die Baer (2003) noemt. Hierbij is een belangrijke kanttekening dat binnen MyMind een participant eerder in de categorie “uitvaller” viel dan in het onderzoek van Baer. Bij Baer betroffen dit enkel de participanten die tussentijds besloten hadden te stoppen met de training. Binnen MyMind werden ook participanten die zeer weinig oefenden tot “uitvallers” gerekend. Als hetzelfde criteria als in het onderzoek van Baer wordt gehanteerd wordt er ook een uitvalpercentage van 17% gevonden. Aangezien participanten vaker oefenden per week dan gemiddeld is bij een reguliere mindfulness-training, en de uitval vergelijkbaar is met die van een reguliere mindfulness-training, mag de therapeutrouw van MyMind als voldoende beoordeeld worden. Ook hier dient de kanttekening geplaatst te worden dat de trainingsduur van MyMind korter was dan die van een reguliere training. Hoe de uitval zich zal ontwikkelen bij een langere trainingsduur zal in een vervolgonderzoek onderzocht moeten worden.

Uit de resultaten blijkt dat de participanten die de training hebben gevolgd achteraf niet verschillen van de controlegroep wat betreft de mate van mindfulness. Een verklaring

hiervoor zou de korte trainingsduur kunnen zijn. Reguliere mindfulness trainingen duren meestal tussen de acht en tien weken. Het is dus mogelijk dat een toename van mindfulness zich pas in een later stadium openbaart. Een andere mogelijke verklaring komt voort uit een artikel van Baer (2003). Hierin stelt hij dat de MAAS zich hoofdzakelijk richt op aspecten van aandacht en bewustzijn en niet op attitudes. Het veranderen van attitudes speelt een belangrijke rol binnen het MBSR-programma en onze training. Door deze beperking is de MAAS mogelijk niet geschikt voor klinisch onderzoek (Feldman et al., 2007). Een derde mogelijke verklaring is dat de MAAS, door de globale één-factor benadering van mindfulness onvoldoende discrimineert tussen potentiële werkingsmechanismen binnen een mindfulness-training. Dit pleit voor een meetinstrument dat zicht geeft op meerdere relevante elementen van mindfulness. Denk bijvoorbeeld aan de verschillende instellingsfactoren die in dit onderzoek werden onderzocht (zie figuur 16). Op dit moment is de MAAS echter de enige in de Nederlandse taal beschikbare vragenlijst voor mindfulness.

De participanten die de training hebben gevolgd bleken significant minder stress te ervaren dan de participanten uit de controlegroep. Tevens is er een relatie gevonden tussen het volgen van de training en een toename van de kwaliteit van leven. Deze twee resultaten zijn in overeenstemming met de literatuur naar het effect van reguliere mindfulness-trainingen (Shapiro et al., 1998; Rosenzweig et al., 2003).

Ten slotte toonden de resultaten een significante relatie aan tussen de verschillscore op mindfulness en de verschillscore op waargenomen stress. Dit betekent dat een toename van mindfulness negatief samenhangt met waargenomen stress. Bovendien werd er een positieve relatie gevonden tussen de verschillscore op mindfulness en de verschillscore van kwaliteit van leven. Een toename van de mate van mindfulness hangt dus positief samen met een toename van kwaliteit van leven.

Het exploratieve onderzoek naar de invloed van de afzonderlijke onderdelen van de training op de afhankelijke variabelen liet zien dat de tijd die een deelnemer bestede aan een afzonderlijke oefening, of de gehele tijd die iemand bestede aan de formele of informele oefeningen, niet samenhangt met een afname van stress of een toename van de mate van mindfulness of kwaliteit van leven. Het lijkt er dus op dat niet één van de afzonderlijke oefeningen (grotendeels) verantwoordelijk is voor de gevonden resultaten, maar dat eerder het samenspel van de oefeningen van belang is. Een mogelijke verklaring voor het feit dat hier geen verband is gevonden, is de korte duur van de oefeningen en de korte duur van de training in dit onderzoek. Voor een vervolgonderzoek zou het interessant zijn om te onderzoeken of langer oefenmateriaal en/of een langere tijdsduur van de training leidt tot andere resultaten. Door dit verder uit te zoeken kan er inzicht worden verkregen in mogelijke elementen van de mindfulness-training die verantwoordelijk zijn voor de gevonden effecten.

#### *4.3 Directe effect van de afzonderlijke oefeningen*

Voor zes van de acht “state”-vragen gold dat de gemeten instelling door de participanten meer tijdens dan voor de oefening werd ingenomen, alleen de instellingen “loslaten” en “in het hier en nu zijn” veranderden niet significant. Bij vervolgonderzoek zou onderzocht kunnen worden of wellicht deze twee instellingsfactoren ook positief zouden veranderen bij een langere trainingsduur. Dat zes van de acht factoren significant veranderen toont aan dat de training effect heeft op het induceren van gesteldheden die kenmerkend zijn voor de bewustzijnstoestand van mindfulness. Het is interessant dat de MAAS geen resultaat laat zien, maar de “state”-vragen wel. Zoals eerder genoemd, zou een oorzaak kunnen zijn dat de MAAS te globaal meet, dan wel te eenzijdig gericht is op aspecten van aandacht en bewustzijn, maar niet op bijvoorbeeld de attitudes van accepteren en niet-oordelen, hetgeen potentiële werkingsmechanismen zijn binnen mindfulness interventies (Baer, 2003).

De verwachting dat hoe verder iemand is in de training, hoe groter de verschillscore (voor versus tijdens de oefening) op de instellingsfactoren is, is niet bevestigd. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat de instellingsfactoren in het algemeen (en dus óók voor de oefening) toenemen naarmate iemand vordert in de training. Het zou kunnen dat hierdoor de verschillscores juist afnemen. Deze hypothese is niet onderzocht omdat hiervoor de “state”-vragen op random momenten op de dag gesteld zouden moeten worden. Dit zou eenvoudig gedaan kunnen worden met behulp van smartphones. In dit onderzoek werden ze enkel voor en na de formele oefening gesteld waardoor er een grote kans op een “bias” ontstaat. Door de vragen wel op random momenten aan te bieden zou in een vervolgonderzoek bovenstaande hypothese verder onderzocht kunnen worden.

#### *4.4 Beperkingen en aanbevelingen voor toekomstig onderzoek*

Bij een vervolgonderzoek is het interessant de inhoud van de training meer toe te snijden op de behoeften van de gebruiker. Deze behoeften zouden geïnventariseerd kunnen worden door korte vragen in de training. Interventies die de participant relevante en individueel toegesneden materialen aanbieden resulteren namelijk in langere sessies per bezoek en ook in een frequenter bezoeken (Wantland, Portillo, Holzemer, Slaughter & McGhee, 2004).

Imel, Baldwin, Bonus en MacCoon (2008) beschrijven in hun onderzoek naar mindfulness-trainingen dat het groepsaspect voor 7% verantwoordelijk is voor de door hen gevonden trainingseffecten. Door het integreren van een (beveiligde) chat-omgeving zou de participant dit groepsaspect kunnen ervaren. Tevens kan de participant hier met andere participanten en/of klinici overleggen over bepaalde ervaren problemen. Uit een ander onderzoek blijkt dat een chat-omgeving binnen eHealth interventies zorgt voor een verhoogd gevoel van sociale steun (Wantland, Portillo, Holzemer, Slaughter & McGhee, 2004). Het zou interessant zijn om in een vervolgonderzoek te onderzoeken of het groepsaspect en de sociale steun leiden tot andere en/of sterkere effecten.

Een beperking van de onderzoeksopzet was dat er tegelijk een bruikbaarheids- en een effectonderzoek werd uitgevoerd. Het verdient aanbeveling om eerst de bruikbaarheid te onderzoeken, vervolgens eventuele aanpassingen te maken en daarna het effect te onderzoeken. Op die manier wordt voorkomen dat technische onvolkomenheden of gebruikersonvriendelijkheden het vinden van een effect belemmeren. In dit onderzoek bleek bijvoorbeeld dat steeds dezelfde stem en steeds dezelfde feedback op problemen negatief werd beoordeeld. Dit zou een rol gespeeld kunnen hebben bij het minder gaan oefenen en zou zo het trainingseffect kunnen hebben aangetast. Wij hadden niet de tijd en mogelijkheid deze veiligere weg te bewandelen. Maar we kunnen concluderen dat de applicatie stabiel genoeg was en het MBSR-traingsprotocol voldoende helder, waardoor de effecten in dit onderzoek goed onderzocht konden worden.

De duur van het onderzoek was ongeveer een kwart van een reguliere MBSR-training (van acht tot tien weken). Om betere vergelijkingen te kunnen maken met reguliere trainingen zal het dus interessant zijn de training te onderzoeken over een zelfde periode van acht tot tien weken. Daarnaast zal het interessant zijn om de lange termijn effecten van MyMind te onderzoeken. Want bepaalde effecten zouden pas op de langere termijn detecteerbaar kunnen zijn.

Een gedeelte van de gevonden resultaten zouden toegeschreven kunnen worden aan een placebo-effect. Factoren zoals aandacht en positieve verwachtingen zouden de uitkomst kunnen beïnvloeden (Bishop, 2002). Om hiervoor te controleren zou in een vervolgonderzoek gewerkt kunnen worden met drie groepen: een wachtlijstgroep (inactieve groep), een actieve placebo-controle groep en een mindfulnessgroep.

In verband met de relatief korte periode van de huidige mindfulness-training is er gekozen om een selectie te maken van de oefeningen die normaliter worden aangeboden in een mindfulness-training. Enkele oefeningen die pas later in de reguliere training naar voren komen zijn niet geïntegreerd in deze online training. Dit zijn onder andere de yoga-oefeningen en de loopmeditatie. In een vervolgonderzoek zou het interessant zijn om te onderzoeken welk verschil het zou maken als deze oefeningen tevens worden aangeboden.

#### *4.5 Conclusies*

MyMind was een eerste aanzet tot een volwaardige online mindfulness-training. De resultaten zijn veelbelovend en laten effecten zien op verschillende variabelen. Een online training biedt mogelijkheden die een reguliere training niet heeft. Bij een vervolgonderzoek zouden deze verder uitgediept kunnen worden. Denk aan het gebruik van smartphones voor meer flexibiliteit betreffende het waar en wanneer bezig te gaan met de oefeningen. Of het integreren van een chat-omgeving zodat de participant met andere participanten of clinici kan praten over moeilijkheden in de training of tips kan uit wisselen. Een relatief nieuw gebied van studie roept vanzelfsprekend ook vele vragen op. Vervolgonderzoek met een actieve placebo-controlegroep zou zeer gewenst zijn. Ook een langere trainingsduur zou gewenst zijn om betere vergelijkingen te kunnen maken met reguliere trainingen. We zouden ons graag willen inzetten voor dergelijk vervolgonderzoek en pleiten ervoor dat ook andere onderzoekers en onderzoeksinstellingen zich hiervoor willen inzetten.

## Referentielijst

- Baer, R.A. (2003). Mindfulness Training as a Clinical Intervention: A Conceptual and Empirical Review. *Clinical Psychology: Science and Practice, 10*, 125-143.
- Baer, R. A., Smith, G. T., & Allen, K. B. (2004). Assessment of mindfulness by self-report: The Kentucky inventory of mindfulness skills. *Assessment, 11*, 191–206.
- Baer, R.A., Smith, G.T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2006). Using selfreport assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment, 13*, 27–45.
- Benson, H., Beary, J.F., & Carol, M.P. (1974). The relaxation response. *Psychiatry, 37*, 37–46.
- Bishop, S.R. (2002). What Do We Really Know About Mindfulness-Based Stress Reduction? *Psychosomatic Medicine, 64*, 71-84.
- Bishop, S.R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N.D., Carmody, J., Segal, Z. V., et al. (2004). Mindfulness: A Proposed Operational Definition. *Clinical Psychology: Science and Practice, 11*, 230–241.
- Brown, K.W., & Ryan, R.M. (2003). The Benefits of Being Present. Mindfulness and Its Role in Psychological Well-Being. *Journal of Personality and Social Psychology, 84*, 822-848.
- Brown, K.W., Ryan, R.M., & Creswell, J.D. (2007). Mindfulness: Theoretical Foundations and Evidence for its Salutary Effects. *Psychological Inquiry, 18*, 211-237.
- Buchheld, N., Grossman, P., & Walach, H. (2001). Measuring mindfulness in insight meditation (vipassana) and meditation-based psychotherapy: The development of the Freiburg mindfulness inventory (FMI). *Journal for Meditation and Meditation Research, 1*, 11–34.
- Carmody, J., & Baer, R.A. (2008). Relationships between mindfulness practice and levels of mindfulness, medical and psychological symptoms and well-being in a mindfulness-based stress reduction program. *Journal of Behavioral Medicine, 31*, 23-33.
- Chadwick, P., Hember, M., Symes, J., Peters, E., Kuipers, E., & Dagnan, D. (2008). Responding mindfully to unpleasant thoughts and images. Reliability and validity of the Southampton mindfulness questionnaire (SMQ). *British Journal of Clinical Psychology, 47*, 451-455.
- Chambers, R., Yee Lo, B.C. & Allen, N.B. (2008). The Impact of Intensive Mindfulness Training on Attentional Control, Cognitive Style, and Affect. *Cognitive Therapy Research, 3*, 303-322.
- Christensen, H., & Mackinnin, A. (2006). The Law of Attrition Revisited. *Journal of Medical Internet Resource, 8*, e20.
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior, 24*, 385-396.

- Cohen, S., Tyrrell, D., & Smith, A.P. (1993). Negative life events, perceived stress, negative affect, and susceptibility to the common cold. *Journal of Personality and Social Psychology, 64*, 131-140.
- Curtin, F., & Schulz, P. (1998). Multiple correlations and Bonferroni's correction. *Biological Psychiatry, 44*, 775-777.
- Dansky, H. K., Thompson, D., & Sanner, T. (2006). A framework for evaluating eHealth research. *Evaluation and Program Planning, 29*, 397-404.
- Dryden, W., & Still, A. (2006). Historical Aspects of Mindfulness and Self Acceptance. *Psychotherapy, 24*, 3-28.
- Eysenbach, G. (2005). The Law of Attrition. *Journal of Medical Internet Research, 7*, e11.
- Feldman, G., Hayes, A., Kumar, S., Greeson, J., & Laurenceau, J.-P. (2007). Mindfulness and Emotion Regulation: The Development and Initial Validation of the Cognitive and Affective Mindfulness Scale-Revised (CAMS-R). *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment, 29*, 177-190.
- Fletcher, L., & Hayes, S.C. (2006). Relational Frame Theory, Acceptance and Commitment Therapy, And a Functional Analytic Definition of Mindfulness. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy, 23*, 315-336.
- Garland, E., Gaylord, S., & Park, J. (2009). The Role of Mindfulness in Positive Reappraisal. *Explore, 5*, 37-44.
- Grossman, P., Niemann, L., Schmidt, S., & Walach, H. (2004). Mindfulness-based stress reduction and health benefits A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research, 57*, 35-43.
- Hayes, S.C., Luoma, J.B., Bond, F.W., Masuda, A., & Lillis, J. (2006). Acceptance and Commitment Therapy: Model, processes and outcomes. *Behaviours Research and Therapy, 44*, 1-25.
- Hofmann, S.G., & Asmundson, G.J. (2008). Acceptance and mindfulness-based therapy: New wave or old hat? *Clinical Psychology Review, 28*, 1-16.
- Imel, Z., Baldwin, S., Bonus, K., & MacCoon, D. (2008). Beyond the individual: Group effects in mindfulness-based stress reduction. *Psychotherapy Research, 18*, 735-742.
- Irving, J.A., & Dobkin, P.L. (2009). Cultivating mindfulness in health care professionals: A review of empirical studies of mindfulness-based stress reduction. *Complementary Therapies in Clinical Practice, 15*, 61-66.
- Kabat-Zinn, J. (1994). *Wherever you go there you are: Mindfulness meditations in everyday life*. New York: Hyperion.
- Kang, S.Y., Choi, S.Y., & Rye, E. (2009). The effectiveness of a stress coping program based on mindfulness meditation on the stress, anxiety, and depression experienced by nursing students in Korea. *Nurse Education Today, in press*.
- Kleiboer, A., Sorbi, M.J., Mérelle, S.Y.M., Passchier, J., & van Doornen L.J.P. (in press). Utility and preliminary effects of 'online digital assistance' for behavioral attack prevention in chronic migraine. *Telemedicine and e-Health*.



- Kodtanski, M. & Hassed, C. (2008). Mindfulness as a concept and a process. *Australian Psychologist*, 43, 15-21.
- Kohls, N., Sauer, S. & Walach, H. (2009). Facets of mindfulness – Results of an online study investigating the Freiburg mindfulness inventory. *Personality and Individual Differences*, 46, 224-230.
- Langer, E.J., & Moldoveanu, M. (2000). The Construct of Mindfulness. *Journal of Social Issues*, 56, 1-9.
- Lau, M.A., Bishop, S.R., Segal, Z.V., Buis, T., Anderson, N.D., Carlson, L., et al. (2006). The Toronto mindfulness scale: Development and validation. *Journal of Clinical Psychology*, 62, 1445–1467.
- Linehan, M.M. (1993). *Cognitive-Behavioral Treatment of Borderline Personality Disorder*. New York: Guilford
- Linehan, M.M., & Dimidjian, S. D. (2003). Mindfulness practice. In O’Donohue, W., Fisher, J.E. & Hayes, S.C. (Eds). *Cognitive behavior therapy: Applying empirically supported techniques in your practice* (pp. 229–237). New York: Wiley.
- Low, C.A., Stanton, A.L., & Bower, J.E. (2008). Effects of Acceptance-Oriented Versus Evaluative Emotional Processing on Heart Rate Recovery and Habituation. *Emotion*, 8, 419-424.
- Lush, E., Salon, P., Floyd, A., Studts, J.L., Weissbecker, I., & Sephton, S.E. (2009). Mindfulness Meditation for Symptom Reduction in Fibromyalgia: Psychophysiological Correlates. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, in press.
- Lynch, R.T., Trost, W.T., Salsman, N. & Linehan, M.M. (2007). Dialectical Behavior Therapy for Borderline Personality Disorder. *Annual Review of Clinical Psychology*, 3, 181-205.
- Schroevers, M., Nyklicek, I., & Topman, R. (2008). Validatie van de Nederlandstalige versie van de Mindful Attention Awareness Scale (MAAS). *Gedragstherapie*, 41, 225-240.
- Marone, N.E., Greco, C.M., & Weiner, D.K. (2008). Mindfulness meditation for the treatment of chronic low back pain in older adults: A randomized controlled pilot study. *Pain*, 134, 310-319.
- Martin, J.R. (1997). Mindfulness: A proposed common factor. *Journal of Psychotherapy Integration*, 7, 291–312.
- Oman, D., Shapiro, S.L., Thoresen, C.E., Plante, T.G., & Flinders, T. (2008). Meditation Lowers Stress and Supports Forgiveness Among College Students: A Randomized Controlled Trial. *Journal of American College Health*, 56, 569-578.
- Perneger, T.V. (1998). What’s wrong with Bonferroni adjustments. *British Medical Journal*, 316, 1236-1238.
- Rosenzweig, S., Reibel, D.K., Greeson, J.M., Brainard, G.C., & Hojat, M. (2003). Mindfulness-Based Stress Reduction Lowers Psychological Distress In Medical Students. *Teaching and Learning in Medicine*, 15, 88-92.

- Salmon, P., Sephton, S., Weissbecker, I., Hoover, K., Ulmer, C. & Studts, J.L. (2004). Mindfulness Meditation in Clinical Practice. *Cognitive and Behavioral Practices*, 11, 434-446.
- Segal, Z.V., Williams, J.M.G., & Teasdale, J. (2002). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse*. New York: Guilford Press
- Shapiro, S.L., Schwartz, G.E., & Bonner, G. (1998). Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction on Medical and Premedical Students. *Journal of Behavioral Medicine*, 21, 581 -599.
- Sik Kang, Y., Young Choi, S. & Rye, E. (2009). The effectiveness of a stress coping program based on mindfulness meditation on the stress, anxiety, and depression experienced by nursing students in Korea. *Nurse Education Today*, in press.
- Sorbi, M. (2008). *MyMigraine*. Geraadpleegd op 04 juni 2009 van <http://www.mymigraine.nl>.
- Sorbi, M.J. (2009). *Internetcursus My Migraine - 'Content management systeem' & internetcursus met screening en effectmeting voor zelfmanagement van migraine*. Eindrapport 1 (product) voor het Innovatiefonds Zorgverzekeraars. Utrecht, NL: Universiteit Utrecht, Afdeling Klinische en Gezondheidspsychologie.
- Sorbi, M.J., Mak, S.B., Houtveen, J., Kleiboer, A.M., & van Doornen LJP. (2007). Mobile web-based monitoring and coaching: a new eHealth method and its feasibility in chronic migraine. *Journal of Medical Internet Research*, 9(5), e38, 1-10.
- Sorbi, M.J., & van der Vaart, R. (2009). *Internetcursus My Migraine - Pilotstudie naar de uitvoerbaarheid en de geslaagde vertaalslag*. Eindrapport 2 (pilotstudie) voor het Innovatiefonds Zorgverzekeraars. Utrecht, NL: Universiteit Utrecht, Afdeling Klinische en Gezondheidspsychologie.
- Thompson, B.L., & Waltz, J.A. (2008). Mindfulness, Self-Esteem, And Unconditional Self-Acceptance. *Journal of Rational-Emotive & Cognitive-Behavior Therapy*, 26, 119-126.
- Thompson, M., & Gauntlett-Gilbert, J. (2008) Mindfulness with Children and Adolescents: Effective Clinical Application. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, 13, 395-407.
- Towbes, L.C. & Cohen, L.H. (1996). Chronic stress in the lives of college students: Scale development and prospective prediction of distress. *Journal of Youth and Adolescence*, 25, 199-217.
- Walach, H., Buchheld, N., Buttenmüller, V., Kleinknecht, N., & Schmidt, S. (2006). Measuring mindfulness – The Freiburg mindfulness inventory (FMI). *Personality and Individual Differences*, 40, 1543–1555.
- Wantland, D.J., Portillo, C.J., Holzemer, W. L., Slaughter R., & McGhee, E.M. (2004). The Effectiveness of Web-Based vs. Non-Web-Based Interventions: A Meta-Analysis of Behavioral Change Outcomes. *Journal of Medical Internet Research*, 6, 628 - 634.

## **Bijlage 1. Informatieve mail voor geïnteresseerden**

Beste xxxx,

leuk dat je mee wilt doen aan het onderzoek naar de online mindfulness-training!

In deze mail zullen we kort toelichten hoe de verdere aanmelding verloopt.

### Officiële aanmelding

Voordat je begint met de training willen we je graag één keer in 'real life' een korte toelichting geven en enkele korte vragenlijsten afnemen. Dit zal niet meer dan een kwartiertje in beslag nemen. Wij zorgen voor koffie of thee.

Vrijdag 3 april(na 14.30) of maandag 6 april(de gehele dag) kun je hiervoor langs komen in lokaal 2114 in het van Unnik gebouw. Dit is de bovenste verdieping. Neem de lift tot de 20e verdieping en dan de trap 1 verdieping omhoog.

Geef ons aub zsm door welke dag en hoe laat je graag zou langskomen.

Mocht je beide dagen niet kunnen: geef een datum en tijdstip door dat jou wel schikt.

### De training

Vervolgens kun je van start gaan met de training. Aangezien de training plaats vindt op het internet kun je ermee bezig gaan op een plek en tijdstip dat jou uitkomt. Verschillende mindfulness-oefeningen zullen je op de website worden uitgelegd, zoals meditatie- & ontspannings-oefeningen. Je gaat ze uitvoeren met behulp van audio-instructies.

Voor het onderzoek is het wel van belang dat je er elke dag even mee bezig gaat (voor een periode van 2 weken, ongeveer 15 minuten per dag, als de oefeningen bevallen mag je ze natuurlijk langer doen).

Let op: de oefeningen zijn zeker geen vervelende klusjes of testjes die je misschien wel gewend bent van andere onderzoeken. Maar het zijn juist oefeningen waar je zelf veel aan kan hebben. De oefeningen dragen bij aan een accepterende, niet-oordelende houding en kunnen leiden tot een fijne ontspanning of rust. Mindfulness-trainingen worden momenteel veel aangeboden en voor erg hoge bedragen (tussen de 500 en 750 euro). Naast mensen met klachten (bv angst- of pijnproblematiek) volgen ook veel mensen deze trainingen die beter willen leren omgaan met stress en/of meer van het moment willen genieten (zonder te piekeren over gisteren of morgen).

Hiernaast bestaat er een grote kans dat we je ook nog eens 5 proefpersoon-uren mogen geven. Maar wij denken dat het meest interessant is dat je er echt zelf wat uit kan halen.

Laat ons even weten wanneer je langs wilt komen !

Vriendelijke groet,

Max Boeckermann & Niek Rosens

O.b.v. Marjolijn Sorbi

**Bijlage 2. Het Informed Consent****INFORMED CONSENT**

**Universiteit Utrecht  
Klinische en Gezondheidspsychologie**

***Persoonsgegevens van de deelnemer***

Naam : .....  
 Voornaam : .....  
 Geboortedatum : .....

Bij deze verklaar ik dat ik meedoe aan het masteronderzoek van Niek Rosens en Max Boeckermann, o.b.v. prof. dr. Marjolijn Sorbi met het onderwerp:

*My Mind – eerste stappen van een ‘mindfulness interventie’ via internet.*

Het doel van dit onderzoek is om na te gaan in hoeverre een online Mindfulness –training een positief effect heeft op de mate van mindfulness en welbevinden. Bovendien zal worden nagegaan hoe de deelnemers de training volgen en evalueren.

Het onderzoek zal twee weken duren. Het is de bedoeling om elke dag tenminste 15 minuten via het internet (tijdstip en plaats naar keuze) de oefeningen van de training te doen.

Ik ben voldoende op de hoogte gesteld over:

- Het doel van het onderzoek, de deelnamevoorwaarden en de duur van het onderzoek;
- Mijn deelname en toestemming, het recht op onmiddellijke beëindiging van mijn deelname op elk moment, zonder enige voorwaarden.

Ik heb alle informatie over het onderzoek begrepen. Alle informatie voortvloeiende uit mijn deelname is strikt vertrouwelijk en mag alleen anoniem gebruikt worden in het kader van wetenschappelijk onderzoek.

De gegevens worden daarbij altijd anoniem verwerkt.

Al mijn vragen zijn naar genoegen beantwoord, en ik verklaar hierbij dat ik uit vrije wil deelneem aan dit onderzoek.

**Datum (geschreven door proefpersoon) : .....**

**Handtekening proefpersoon:**

Naam van de persoon die het gesprek over de toestemming heeft gevoerd  
 .....

Datum : ..... Handtekening van deze persoon : .....

### Bijlage 3. Hand-out voor participanten tijdens voormeting



Online mindfulness training

Leuk dat je mee doet aan de training MyMind!  
Hieronder een paar zaken die belangrijk zijn om te onthouden.

#### 1. Elke dag oefenen

De training duurt 2 weken. In deze periode is het van belang om elke dag op 'www.myminduu.nl' in te loggen en minimaal 15 minuten bezig te gaan met de oefeningen. Dit kan op een moment en plek naar jouw keuze.

#### 2. In 2 weken de training afronden

Als je een dag niet aan het oefenen toe komt (of het vergeten bent) zul je die dag daarna door de vergeten dag heen moeten klikken. Hier kun je dan ook aangeven dat je 0-minuten aan de oefening besteed hebt. Het is erg belangrijk voor ons onderzoek dat je dit eerlijk aangeeft! Vervolgens ga je verder met de dagles van die dag. Je slaat dus eigenlijk de vergeten dagles over (je klikt er enkel doorheen om de vragen te beantwoorden. Dit is tevens noodzakelijk om toegelaten te worden tot de volgende dag.)  
Op deze manier rond je de training ook echt in twee weken af.

#### 3. Problemen?

Als je ingelogd bent op de website is er de mogelijkheid ons een bericht te sturen via het programma. Dit gaat via de 'inbox' waar je op onze welkomstboodschap kan 'reageren'. Stel hier dan je vraag. Wij zullen dan binnen een werkdag proberen te antwoorden. Eventueel kun je ons ook mailen via: '[myminduu@gmail.com](mailto:myminduu@gmail.com)'.

#### 4. Vragenlijst aan het eind

Als je na 2 weken de training hebt afgerond zullen we je nog eenmaal vragen enkele vragenlijsten in te vullen. Voor ons onderzoek is het erg belangrijk dat je deze ook echt invult.

#### 5. Startmoment training

In verband met de grote interesse voor deze training zullen er twee startmomenten van de training zijn. Eén op 14 april en één op 28 april. Wanneer je kan starten met de training zul je via mail horen.

#### 6. Kiezen van gebruikers naam en wachtwoord.

Kies als gebruikersnaam je voor- en achternaam aan elkaar. Dus: Niek Rosens, wordt 'niekrosens'.

Om voor jezelf je keuze te onthouden, vul deze hieronder in.

Gebruikersnaam: \_\_\_\_\_ Wachtwoord: \_\_\_\_\_

Bedankt een leuke training toegewenst!  
Max & Niek

[www.myminduu.nl](http://www.myminduu.nl)  
[myminduu@gmail.com](mailto:myminduu@gmail.com)

Bijlage 4. Screenshots van MyMind



Pagina 1 – “State”-vragen



Pagina 2 – Psycho-educatie



Pagina 3 – Info oefening



Pagina 4 – Formele oefening



Pagina 5 – “State”-vragen



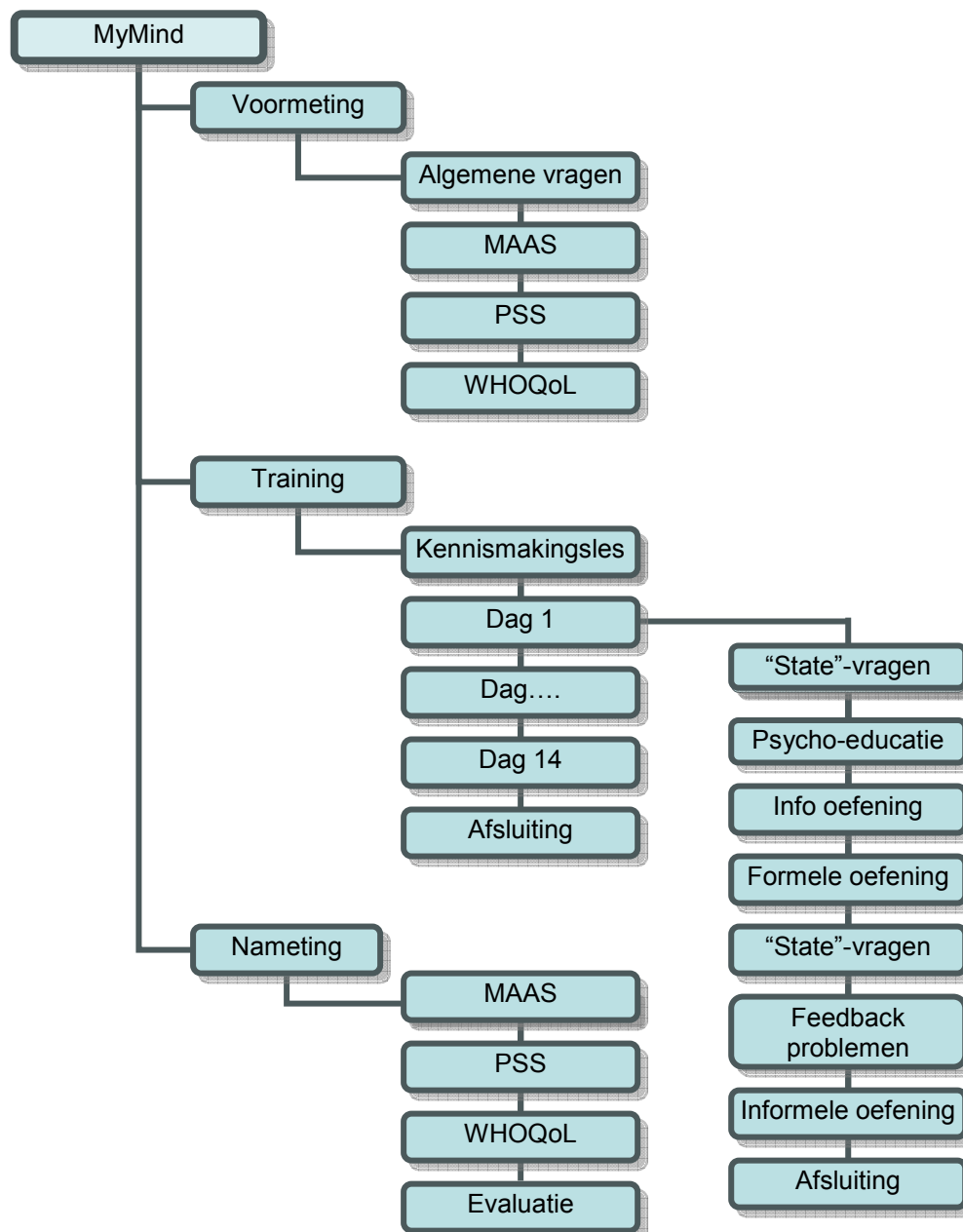
Pagina 6 - Feedback problemen



Pagina 7 - Informele oefening



Pagina 8 - Afsluiting

**Bijlage 5. Structuur MyMind**



### **Bijlage 6. De Mindful Attention Awareness Scale (MAAS)**

In onderstaande vragenlijst staan 15 uitspraken over je dagelijkse ervaring. Geef bij elke uitspraak aan hoe vaak je de ervaring hebt. Geef aan wat echt je ervaring weergeeft in plaats van hoe het wellicht volgens jou zou moeten zijn.

Likert schaal: 1=bijna altijd, 2=vaak, 3=regelmatig, 4=niet vaak, 5=zelden, 6=bijna nooit

1. Ik kan een emotie ervaren en mij daar pas later bewust van zijn.
2. Ik breek of mors dingen door onzorgvuldigheid, onoplettendheid of doordat ik er met mijn gedachten niet bij ben.
3. Ik vind het moeilijk om mijn aandacht te houden bij wat er op dat moment gaande is.
4. Ik heb de neiging snel naar mijn bestemming te lopen, zonder aandacht te schenken aan wat ik onderweg meemaak.
5. Ik merk lichamelijke spanning of ongemak pas op als deze echt mijn aandacht trekken.
6. Ik vergeet iemands naam bijna meteen als ik die voor de eerste keer hoor.
7. Het lijkt er op dat ik dingen automatisch doe onder mij erg bewust te zijn van wat ik aan het doen ben.
8. Ik voer activiteiten haastig uit, zonder er echt aandacht aan te schenken.
9. Ik ben zo gericht op een doel, dat ik het zicht verlies op wat ik op dit moment aan het doen ben om dat te bereiken.
10. Ik doe klussen en taken automatisch, zonder mij bewust te zijn van wat ik aan het doen ben.
11. Ik merk dat ik met een half oor naar iemand luister en ondertussen met iets anders bezig ben.
12. Ik ga op 'automatische piloot' ergens heen en vraag mij dan af waarom ik daar ook alweer heen ging.
13. Ik merk dat ik erg bezig ben met de toekomst of het verleden.
14. Ik merk dat ik dingen doe, zonder er aandacht aan te besteden.
15. Ik eet haastig zonder er bewust van te zijn dat ik aan het eten ben.

## Bijlage 7. Perceived Stress Scale (PSS)

De vragen in deze vragenlijst zijn gericht op je gevoelens en gedachten in de afgelopen twee weken. In elk item zal je gevraagd worden hoe vaak je bepaalde gevoelens en gedachten hebt ervaren. Hoewel sommige vragen op elkaar lijken, zijn er toch verschillen en je dient elke vraag te behandelen als een aparte vraag.

De beste manier van benadering is om elke vraag vrij snel te beantwoorden. Dat betekent dat het niet de bedoeling is van een optelling te gaan maken van hoe vaak je je op die manier hebt gevoeld, wel van een aanvaardbare inschatting te maken.

Likert schaal: 1 = nooit, 2 = bijna nooit, 3 = soms, 4 = regelmatig, 5 = heel vaak

1. Hoe vaak ben je overstuur geweest door iets dat onverwachts gebeurde?
2. Hoe vaak heb je het gevoel gehad dat je niet in staat was de belangrijke dingen in je leven onder controle te houden?
3. Hoe vaak heb je je zenuwachtig en onder spanning gevoeld?
4. Hoe vaak heb je irriterende moeilijkheden (of dingen die je tegen zaten) met succes aangepakt?
5. Hoe vaak heb je het gevoel gehad dat je op de juiste wijze omging met belangrijke veranderingen die zich voordeden?
6. Hoe vaak heb je een zelfverzekerd gevoel gehad over je vermogen om persoonlijke problemen aan te pakken?
7. Hoe vaak heb je het gevoel gehad dat de dingen je meezaten?
8. Hoe vaak heb je het gevoel gehad dat je niet opkon tegen de dingen die je moest doen?
9. Hoe vaak ben je in staat geweest om irritaties in je leven onder controle te houden?
10. Hoe vaak heb je het gevoel gehad dat je de dingen de baas bleef?
11. Hoe vaak heb je je boos gemaakt om dingen die buiten je controle om gebeurden?
12. Hoe vaak heb je gemerkt dat je aan het denken was over dingen die je moest gaan volbrengen?
13. Hoe vaak ben je in staat geweest om de manier waarop je je tijd besteedde onder controle te hebben?
14. Hoe vaak heb je het gevoel gehad dat moeilijkheden zich zo hoog opstapelden dat je ze niet te boven kon komen?

### **Bijlage 8. Verkorte World Health Organization Quality of Life (WHOQoL-Bref)**

We willen je vragen in deze vragenlijst aan te geven wat je vindt van je kwaliteit van leven, gezondheid en andere levensgebieden. Beantwoord alsjeblieft alle vragen. Als je onzeker bent over het antwoord dat je wilt geven op een vraag, kies dan het antwoord dat het meest toepasselijk lijkt. Dit kan vaak je eerste reactie zijn. Houd je normen, hoop, genoegens en zorgen in gedachten. We vragen je te denken aan je leven in de afgelopen twee weken.

Likert schaal: 1 = Erg ontevreden, 2 = Tamelijk ontevreden, 3 = Tevreden noch ontevreden, 4 = Tamelijk tevreden, 5 = Erg tevreden

1. Hoe zou u uw kwaliteit van leven inschatten?
2. Hoe tevreden bent u met uw gezondheid ?

Likert schaal: 1 = Helemaal niet, 2 = Weinig, 3 = Middelmatig, 4 = Zeer veel, 5 = Een extreme hoeveelheid

3. In welke mate vindt u dat pijn u afhoudt van wat u moet doen?
4. Hoeveel behoefte hebt u aan medische behandeling om in uw dagelijkse leven te kunnen functioneren?
5. Hoeveel geniet u van het leven?
6. In welke mate voelt u dat uw leven betekenisvol is?

Likert schaal: 1 = Helemaal niet, 2 = Bijna niet, 3 = Gemiddeld, 4 = Behoorlijk, 5 = Helemaal

7. Hoe goed kunt u zich concentreren?
8. Hoe veilig voelt u zich in uw dagelijkse leven?
9. Hoe gezond is uw omgeving?
10. Hebt u genoeg energie voor het leven van alledag?
11. Kunt u uw lichamelijke uiterlijk accepteren?
12. Hebt u genoeg geld om in uw behoeften te voorzien?
13. Hoe beschikbaar voor u is de informatie, die u nodig hebt in uw dagelijkse leven
14. Hebt u mogelijkheden tot recreatie?

Likert schaal: 1 = Erg ontevreden, 2 = Tamelijk ontevreden, 3 = Tevreden noch ontevreden, 4 = Tevreden, 5 = Erg tevreden

15. Hoe tevreden bent u met uw slaap?
16. Bent u tevreden met uw vermogen om alledaagse activiteiten te verrichten?
17. Bent u tevreden met uw werkvermogen?
18. Bent u tevreden met uzelf?
19. Hoe tevreden bent u met uw persoonlijke relaties?
20. In welke mate bent u tevreden met uw seksuele leven?
21. Hoe tevreden bent u met de steun die u krijgt van uw vrienden?
22. Bent u tevreden met uw leefomstandigheden?
23. Hoe tevreden bent u met uw toegang tot gezondheidsdiensten?
24. Hoe tevreden bent u met uw vervoer?

Likert schaal: 1 = Erg slecht, 2 = Tamelijk slecht, 3 = Goed noch slecht, 4 = Tamelijk goed, 5 = Erg goed

25. Hoe goed kunt u zich verplaatsen? 1 2 3 4 5

Likert schaal: 1 = Nooit, 2 = Zelden, 3 = Redelijk vaak, 4 = Zeer vaak, 5 = Altijd

26. Hoe vaak heeft u negatieve gevoelens, zoals een sombere stemming, wanhoop, angst, depressie?

**Bijlage 9. “State”-vragen**

VAS-schaal met de polen: Helemaal juist – Helemaal onjuist

- 1: Gedurende het laatste uur oordeelde ik niet
- 2: Gedurende het laatste uur maakte het me niet uit als dingen anders gingen dan ik wilde
- 3: Gedurende het laatste uur had ik oog voor het bekende
- 4: Gedurende het laatste uur had ik vertrouwen in mezelf
- 5: Gedurende het laatste uur was ik niet uit op een resultaat
- 6: Gedurende het laatste uur accepteerde ik het moment zoals deze was
- 7: Gedurende het laatste uur kon ik mijn gedachten los laten
- 8: Gedurende het laatste uur was ik met mijn aandacht bij wat zich voordeed

## **Bijlage 10. Vragen om problemen tijdens de oefeningen te inventariseren**

### Bij de bodyscan:

Geef aan welke moeilijkheden je tijdens het doen van de oefening hebt ervaren.

1: Ik voel bepaalde delen van mijn lichaam niet (bijvoorbeeld je tenen).

*Als je niets voelt, dan is dat 'niets voelen' wat je op dat moment ervaart. Dat is niet goed en niet slecht, het is gewoon jouw ervaring op dat moment. Merk het op, accepteer het en gaan weer verder.*

2: Ik ervaar pijn/ongemak tijdens het doen van de oefening.

*Probeer je aandacht te houden bij het lichaamsdeel waar de oefening is. Als je bij het pijnlijke deel aangekomen bent probeer dan naar de pijn toe te ademen en vanuit de pijn uit te ademen.*

3: Ik vind het lastig bewust te blijven (of ik wordt moe en ben geneigd in slaap te vallen).

*Om dit te voorkomen kun je het best je ogen open houden tijdens de oefening, zonder te focussen op een bepaald punt. Hierdoor kun je ook goed je aandacht scherp houden.*

4: Ik dwaal altijd af met mijn gedachtes.

*Dat is normaal en absoluut niet erg. Probeer telkens als je hiervan bewust wordt weer met je aandacht terug te gaan naar het betreffende lichaamsdeel. Dwalen je gedachtes 1000 keer af? Breng je aandacht dan ook weer 1000 keer terug.*

5: Ik heb de neiging om te bewegen, ik kan niet stil liggen.

*Dit is normaal. Wees je bewust van deze neiging zonder er gelijk op te reageren. Als je toch absoluut wilt bewegen, doe dit dan bewust en met volle aandacht.*

6: Ik raak niet ontspannen

*Wees bereid alles te accepteren wat er gebeurt, zonder te streven. Het kan helpen om te beseffen dat het niet de bedoeling van de bodyscan is om te ontspannen. Hierdoor kun je wel ontspannen raken, maar het is niet het doel van de oefening.*

7: Ik vind de bodyscan vervelend

*Probeer niet te oordelen, maar sta open te voor de ervaringen die zich voordoen. Probeer pas na afloop van de cursus na te gaan of je het de moeite waard vond.*

8: Het lukt helemaal niet.

*De lichaamsscan doen we niet om een doel te bereiken. We voeren de oefening in de geest van niet-streven uit. Probeer je zelf niet te dwingen iets te bereiken.*

9: Ik heb geen moeilijkheden ervaren

### Bij de bewuste ademhalingsoefening:

Geef aan welke moeilijkheden je tijdens het doen van de oefening hebt ervaren.

1: De buikademhaling lukt me niet.

*Dat is niet erg. Wees mild met je oordeel en heb vertrouwen dat je, als je blijft oefenen, het vanzelf zult leren.*

2: Ik vind het lastig bewust te blijven (of ik wordt moe en ben geneigd in slaap te vallen).

*Om dit te voorkomen kun je het best je ogen open houden tijdens de oefening, zonder te focussen op een bepaald punt. Hierdoor kun je ook goed je aandacht scherp houden.*

3: Ik dwaal af met mijn gedachtes.

*Dat is normaal en absoluut niet erg. Probeer telkens als je hiervan bewust wordt weer met je aandacht terug te gaan naar je ademhaling. Dwalen je gedachtes 1000 keer af? Breng je aandacht dan ook weer 1000 keer terug.*

4: Ik vind de oefening vervelend.

*Probeer niet te oordelen, maar sta open voor de ervaringen die zich voordoen. Probeer pas na afloop van de cursus na te gaan of je het de moeite waard vond.*

5: Het lukt helemaal niet.

*Deze oefening doen we niet om een doel te bereiken. We voeren de oefening in de geest van niet-streven uit. Probeer je zelf niet te dwingen iets te bereiken.*

6: Ik heb geen moeilijkheden ervaren.

#### Bij de zitmeditatie:

Geef aan welke moeilijkheden je tijdens het doen van de oefening hebt ervaren.

1: De buikademhaling lukt me niet.

*Dat is niet erg. Wees mild met je oordeel en heb vertrouwen dat je, als je blijft oefenen, het vanzelf zult leren.*

2: Ik ervaar pijn of ongemak tijdens het doen van de oefening.

*Probeer je aandacht te houden bij je ademhaling. Je kan proberen naar de pijn toe te ademen en vanuit de pijn uit te ademen.*

3: Ik vind het lastig bewust te blijven (of ik wordt moe en ben geneigd in slaap te vallen).

*Om dit te voorkomen kun je het best je ogen open houden tijdens de oefening, zonder te focussen op een bepaald punt. Hierdoor kun je ook goed je aandacht scherp houden.*

4: Ik dwaal altijd af met mijn gedachtes.

*Dat is normaal en absoluut niet erg. Probeer telkens als je hiervan bewust wordt weer met je aandacht terug te gaan naar je ademhaling. Dwalen je gedachtes 1000 keer af? Breng je aandacht dan ook weer 1000 keer terug.*

5: Ik heb de neiging om te bewegen, ik kan niet stil liggen.

*Dit is normaal. Wees je bewust van deze neiging zonder er gelijk op te reageren. Als je toch absoluut wilt bewegen, doe dit dan bewust en met volle aandacht.*

6: Ik raak niet ontspannen.

*Wees bereid alles te accepteren wat er gebeurt, zonder te streven. Het kan helpen om te beseffen dat het niet de bedoeling van de oefening is om te ontspannen. Hierdoor kun je wel ontspannen raken, maar het is niet het doel van de oefening.*

7: Ik vind de oefening vervelend.

*Probeer niet te oordelen, maar sta open voor de ervaringen die zich voordoen. Probeer pas na afloop van de cursus na te gaan of je het de moeite waard vond.*

8: Het lukt helemaal niet.

*Deze oefening doen we niet om een doel te bereiken. We voeren de oefening in de geest van niet-streven uit. Probeer je zelf niet te dwingen iets te bereiken.*

9: Ik heb geen moeilijkheden ervaren.

**Bijlage 11. Vragen om data te verzamelen**

Op de pagina 'feedback problemen':

Als je een obstakel hebt ervaren die niet in de bovenstaande lijst staat of als je nog iets kwijt wilt over de oefening, kan dat hieronder.

Ik heb het volgende commentaar op de oefening:

Op de pagina 'informele oefening:

Ik ga met de volgende routineklus bezig:

Op de pagina 'afsluiting':

Hoeveel minuten heb je vandaag de formele oefening gedaan?

Hoeveel minuten heb je de informele oefening gedaan (sinds de laatste les)?

## **Bijlage 12. Evaluatievragen**

*1. Ik heb veel geleerd in deze training*

Helemaal mee eens - Helemaal mee oneens

*2. Ik heb de training als leuk ervaren*

Helemaal mee eens - Helemaal mee oneens

*3. Ik ga na de training verder met het doen van mindfulness-oefeningen*

Heel waarschijnlijk - Helemaal niet waarschijnlijk

*4. De bodyscan als onderdeel van de training vond ik*

Erg nuttig - Niet nuttig

*5. De bewuste ademhalingsoefening (week 1) als onderdeel van de training vond ik*

Erg nuttig - Niet nuttig

*6. De zitmeditatie (week 2) als onderdeel van de training vond ik*

Erg nuttig - Niet nuttig

*7. De formele oefening als onderdeel van de training vond ik*

Erg nuttig - Niet nuttig

*8. Ik vond de informatie die ik tijdens de training kreeg*

Erg nuttig - Niet nuttig

*9. De feedback die ik kreeg op de door mij aangegeven problemen vond ik*

Erg nuttig - Niet nuttig

*10. Ik vind 15 minuten per dag oefenen*

Te kort – Goed - Te lang

*11. Ik had er moeite mee om de training in mijn dagelijkse leven in te plannen*

Helemaal mee eens - Helemaal mee oneens

*12. Probeer in een zin op te schrijven wat je tijdens de training hebt geleerd*

*13. Waar liep je tijdens de training het meest tegen aan?*

*14. Van welke oefening of informatie heb je het meest geleerd?*

*15. Had je technische problemen tijdens het volgen van de training?*

Ja – Nee

*15b. Wat voor technische problemen had je?*

*16. Heb je elke dag ingelogd op MyMind?*

Ja - Nee

*16b. Wat was de reden dat je niet hebt ingelogd?*

*17. Het uiterlijk van MyMind sprak mij aan*

Helemaal mee eens - Helemaal niet mee eens



*18. De informatie-teksten waren helder*

Helemaal mee eens - Helemaal niet mee eens

*19. Het was duidelijk hoe ik door de training moest navigeren*

Helemaal mee eens - Helemaal niet mee eens

*20. De lengte van de informatie-teksten was*

Te kort – Goed - Te lang

*21. De begeleidende stem tijdens de oefening sprak mij aan*

Helemaal mee eens - Helemaal niet mee eens

*22. De opbouw van de training was duidelijk*

Helemaal mee eens - Helemaal niet mee eens

*23. Hoe zou MyMind voor jou nog aansprekender zijn geweest?*

*Als je verder nog opmerkingen hebt over de inhoud, opbouw of technische aspecten van de training kan je dat hier opschrijven*

**Bijlage 13. Verdeling van de werkzaamheden**

	<b>Bedacht</b>	<b>Uitvoering</b>
<b>MyMind</b>		
Vormgeving training	Niek/Max	Niek
Content verzamelen/plaatsen	Niek/Max	Niek
Meetinstrumenten		
selecteren/plaatsen	Niek/Max	Max
Participantencontact	Niek/Max	Max
<b>Verslag</b>		
Inleiding	Niek/Max	Max
Methoden	Niek/Max	Niek
Resultaten	Niek/Max	Max
Discussie	Niek/Max	Niek