



De effecten van ‘Mindfulness- Based Stress Reduction’ en ‘Love & Kindness’- meditatie op depressieve symptomen, positief affect en de samenhang met positieve emotieregulatie strategieën.

Door:

Emma Reijnen BSc (3587835)

Onder begeleiding van:

Prof. dr. Paul A. Boelen

Klinische en Gezondheidspsychologie, Universiteit Utrecht, 21 juli 2014

Abstract.

In dit onderzoek is de effectiviteit van een positief psychologische interventie onderzocht onder een niet- klinische populatie ($N= 66$). Twee interventies zijn met elkaar vergeleken, ‘Mindfulness- based Stress Reduction’ (MBSR) en ‘Love & Kindness’ meditatie (LKM). De interventies bestonden beiden uit vijf audio- oefeningen, totale deelname werd verspreid over zes dagen. Conditie- en tijdeffecten voor drie tijdstippen op positief affect en depressieve symptomen zijn vervolgens getoetst met een factoriële ANOVA voor herhaalde metingen. Tenslotte is de samenhang tussen veranderingen in depressieve symptomen en positief affect en veranderingen in de emotieregulatie strategieën ‘dampening’, emotie-focus positieve ruminatie en zelf-focus positieve ruminatie onderzocht. Uit de resultaten blijkt geen significant conditie- effect, maar wel een significant tijdeffect. Dat wil zeggen dat beide interventies een significante toename in positief affect en afname van depressieve symptomen teweegbrachten. Er was tevens significante samenhang tussen veranderingen in positief affect en veranderingen in ‘dampening’, emotie-focus positieve ruminatie en zelf-focus positieve ruminatie. Significante samenhang tussen veranderingen in depressieve symptomen en veranderingen in ‘dampening’ en emotie-focus positieve ruminatie is ook gebleken, echter samenhang met verandering in zelf-focus positieve ruminatie bleef uit. De resultaten uit deze studie zijn veelbelovend, vervolgonderzoek dient de effecten echter ook te onderzoeken in een klinische populatie. Er dient tenslotte rekening gehouden te worden met het ontbreken van een controle- of wachtlijstconditie in deze studie.

Abstract.

The effect of positive psychological interventions is researched in a non-clinical population ($N = 66$). Two interventions are compared, Mindfulness- based Stress Reduction (MBSR) and Love & Kindness meditation (LKM). Each intervention consisted of five audio- fragments, participation took place over six days. Analysis on treatment- and time- effects are tested with repeated measures factorial ANOVA, for three time moments on positive affect and depressive symptoms. In addition, there is tested for the prediction of positive affect and depressive symptoms by emotion regulation strategies dampening, emotion-focus positive rumination and self-focus positive rumination. The results showed there is a significant time effect, but no significant treatment effect. This means there was no significant difference between the interventions, even though both interventions decreased depressive symptoms and increased positive affect. Regression showed that changes in emotion regulation strategies dampening and emotion-focus positive rumination are significant associated with changes in depressive symptoms, however there was no significant association with changes in self-focus positive rumination. Changes in emotion regulation strategies dampening, emotion-focus positive rumination and self-focus positive rumination are associated with significant changes in positive affect. These results are promising, recommendations for future research are the use of a control group and researching effects on a clinical population.

Depressie is één van de meest voorkomende stoornissen in de Nederlandse geestelijke gezondheidszorg (Bijl, Ravelli, & van Zessen, 1998; de Graaf, Ten Have, & van Dorsselaer, 2010). De ernst van depressie uit zich in een hoge mate van terugval, suïcidegedachten en verlies van plezier in het leven (Barlow & Durand, 2009). Hierbij worden zowel cognitieve als fysieke functies verstoord. Kenmerkende symptomen zijn gevoelens van waardeloosheid, besluiteloosheid, anhedonie en verlies van energie (American Psychiatric Association, 2001; Sadock & Sadock, 2007).

Binnen onderzoek naar het ontstaan en in stand houden van depressie wordt veelvuldig gekeken naar negatief affect (Raes, Smets, Nelis, & Schoofs, 2011). Negatief affect kenmerkt zich door subjectieve stress en leed dat voortkomt uit onder andere angst, woede of schuld (Watson, Clark & Tellegen, 1988) en speelt een grote rol bij het ontstaan van depressie. Depressie wordt echter ook gekenmerkt door een gebrek aan positief affect (Barlow & Durand, 2009; Clark & Watson, 1991; Denollet & de Vries, 2006). Positief affect geeft onder andere de mate waarin een persoon enthousiast, actief en alert is weer. Deze kenmerken zijn geassocieerd met een hogere kwaliteit van leven (Denollet, 1993; Denollet & de Vries, 2006).

De afwezigheid van positief affect is een risicofactor voor het ontstaan van depressie (Wood & Joseph, 2010). Het bestuderen van positieve processen kan daarom bruikbare informatie opleveren over het ontstaan en de in stand houding van depressie. De reacties van depressieve personen op positief affect kunnen zelfs net zo belangrijk, of nog belangrijker zijn dan reacties op negatief affect (Raes et al., 2012).

Positieve psychologie is een benadering die de focus legt op de balans tussen zowel positieve als negatieve aspecten in het functioneren. Het is een benadering die condities en processen faciliteert die bijdragen aan het opbloeien en optimaal functioneren van mensen, groepen en instituties (Duckworth, Steen, & Seligman, 2005; Gable & Haidt, 2005). Vanuit de invloedrijke ‘Broaden and Build theory’ van Fredrickson (2001) wordt gesteld dat positieve emoties zoals vreugde, liefde, trots, dankbaarheid en tevredenheid het gedachten- en actierepertoire kunnen verbreden. Hierdoor wordt de drempel tot het uitvoeren van gedachten, doelen en plannen verlaagd. Door het opdoen van positieve ervaringen worden blijvende hulpbronnen opgebouwd, variërend van fysieke en intellectuele bronnen tot sociale en psychosociale bronnen. Deze hulpbronnen faciliteren veerkracht en een opwaartse positieve spiraal: een beschermingsmechanisme tegen negatieve emoties en stress (Fredrickson, 2001). De mate van aanwezigheid van positieve karakteristieken zoals flexibiliteit, positieve emoties en dankbaarheid, kunnen dus net als negatieve karakteristieken het ontstaan en verloop van een stoornis voorspellen (Wood & Tarrier, 2010).

Een proces dat invloed heeft op de ontwikkeling en verloop van emotionele stoornissen zijn emotie- regulatie strategieën (Nolen-Hoeksema, 1991). Dit is een proces waarbij een individu invloed uitoefent op de aanwezigheid en uiting van emoties (Gross, 1998). Uit meerdere onderzoeken blijkt dat positieve emotie- regulatiestrategieën depressieve symptomen kunnen voorspellen (Grossman, Niemann, Schmidt, & Walach, 2004; Reibel, Greeson, Brainard, & Rosenzweig, 2001; Werner-Seidler, Banks, Dunn, & Moulds, 2013; Raes et al., 2012; Feldman et al., 2008).

In de literatuur worden verschillende positieve emotie- regulatiestrategieën onderscheiden waaronder strategieën die de positieve stemming verminderen ('dampening') en verhogen ('savoring'; Quoidbach, Berry, Hansenne, & Mikolajczak, 2010). 'Dampening' is de neiging om positieve stemming te reduceren in intensiteit en duur. Er is gebleken dat 'dampening' negatief geassocieerd is met positief affect en positief geassocieerd met depressieve symptomen (Feldman et al., 2008; Quoidbach et al., 2010; Raes et al., 2009; Raes et al., 2012). Bij 'savoring' ligt de nadruk op het vergroten van persoonlijk sterke punten en goede levensomstandigheden. 'Savoring' van positief affect wordt opgesplitst in twee positieve ruminatieschalen; zelf-focus positieve ruminatie en emotie-focus positieve ruminatie. Zelf-focus positieve ruminatie is gericht op de eigen prestaties en emotie-focus positieve ruminatie op eigen positieve emoties. Beide positieve ruminatie strategieën zijn in verband gebracht met een vermindering van depressieve symptomen en een verhoging van positief affect (Quoidbach et al., 2010; Feldman et al., 2008; Raes et al., 2009). Echter, emotie-focus positieve ruminatie lijkt een belangrijkere voorspeller voor depressieve symptomen dan zelf-focus positieve ruminatie (Feldman et al., 2008).

Een bewezen positieve psychologische interventie die ingezet kan worden om positief affect te versterken is mindfulness (Jain et al., 2007; Kabat-Zinn, 2013; Schroevers, Nyklicek, & Topman, 2008; Shamini et al., 2007; Sinn & Lyubomirsky, 2009; Quoidbach et al., 2010). Mindfulness komt oorspronkelijk voort uit het Boeddhisme en is een methode waarbij aandacht voor het huidige moment centraal staat (Baer, 2003; Kabat-Zinn, 2013). Een klinische interventie gestoeld op het mindfulness principe is de Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR), ontwikkeld door Jon Kabat-Zinn in 1979 (Kabat-Zinn, 2013). Het doel van deze aandachts-interventie is lijdensdruk te verminderen en daarnaast welzijn en gezondheid te verbeteren (Baer, 2003). Tijdens de MBSR interventie leert het individu aandacht te richten op het hier en nu, en te reageren op ervaringen, zonder een oordeel te vellen (Kabat-Zinn, 2013). Dit wordt bereikt door met verschillende meditatieoefeningen

lichaamssensaties te interpreteren en hinderende gedachten, geluiden of gewaarwordingen los te laten (Spek et al., 2010).

De MBSR interventie is oorspronkelijk opgezet voor patiënten met chronische gezondheidsklachten, maar is ook werkzaam gebleken voor stressvermindering bij psychische stoornissen zoals angst en depressie (Hayes & Feldman, 2004; Kabat-Zinn, 2013; Miller, Fletcher, & Kabat-Zinn, 1995; Spek, van Ham, & van Lieshout, 2010). Daarnaast is het ook effectief voor het verhogen van positief affect (Jain et al., 2007; Schroevers et al., 2008; Quidbach et al., 2010) en positieve emotieregulatie strategieën (Dobkin, 2008; Hayes & Feldman, 2004). Er is gebleken dat een hoge score op de aanwezigheid van de dispositionele vaardigheid mindfulness geassocieerd is met minder gebruik van ‘dampening’ strategieën en met meer gebruik van ‘savoring’ strategieën. ‘Dampening’ strategieën zoals vermijding van positieve gebeurtenissen, onderdrukken van gedachten, ruminatie, catastroferen en overgeneralisatie van negatieve gebeurtenissen namen af en ‘savoring’ strategieën zoals de vaardigheid stemming te herstellen en cognitieve flexibiliteit namen toe (Dobkin, 2008; Hayes & Feldman, 2004).

Een meditatie training die ook is gestoeld op aandachts-meditatie is ‘Love & Kindness’- meditatie, ook wel compassietraining genoemd (LKM; van den Brink & Koster, 2012; Fredrickson, 2010). Compassievol leven en mededogen staan hierbij centraal. LKM is meer gericht op de affectieve component; ons betrokken laten voelen bij pijn en lijden van onszelf en anderen. Er is nog weinig empirisch onderzoek gedaan naar LKM als klinische interventie (van den Brink & Koster, 2012; Hofman, Grossman, & Hinton, 2011). Echter, de eerste wetenschappelijke onderzoeken tonen positieve resultaten op de korte en lange termijn. Deze eerste bevindingen bevestigen toename van positief affect en vermindering van depressieve symptomen (Fredrickson, Cohn, Coffey, Pek, & Finkel, 2008; Gilbert & Procter, 2006). Tevens is uit ander onderzoek gebleken dat zelfcompassie, de kern van compassievol leven, negatief gerelateerd is aan depressie en angst (Neff, Rude, & Kirkpatrick, 2007). LKM staat nog in de kinderschoenen en meer onderzoek is nodig voor verdere verdieping. Wegens weinig wetenschappelijk onderzoek naar LKM worden er in dit onderzoek met voorzichtigheid voorspellingen gedaan.

Onderzoek naar deze positief psychologische interventies kan een belangrijke rol spelen bij de reeds bestaande kennis over depressie. Tevens is het belangrijk de samenhang tussen positieve emotieregulatie strategieën en depressieve symptomen te onderzoeken zodat in de toekomst doelgerichter gehandeld kan worden bij depressie. In het huidige onderzoek wordt gekeken of MBSR- of LKM interventies effect hebben op veranderingen in positief

affect, depressieve symptomen en of deze veranderingen samenhangen met positieve emotieregulatie strategieën. De studie zal worden uitgevoerd bij een niet-klinische populatie, waarbij een MBSR conditie vergeleken zal worden met een LKM conditie.

Uitgaande van eerdere bevindingen wordt er verwacht dat (1) depressieve symptomen significant zullen afnemen na een MBSR- of LKM- interventie, waarbij er voor de MBSR- interventie een groter effect wordt verwacht (Fredrickson et al., 2008; Gilbert & Procter, 2006; Hayes & Feldman, 2004; Kabat-Zinn, 2013; Miller et al., 1995; Spek et al., 2010), (2) positief affect significant zal toenemen na de MBSR- of LKM- interventie, waarbij er voor de MBSR- interventie een groter effect wordt verwacht (Fredrickson et al., 2008; Gilbert & Procter, 2006; Jain et al., 2007; Quidbach et al., 2010; Schroevers et al., 2008), (3) en tot slot wordt verwacht dat veranderingen in positieve emotieregulatie strategieën de effecten van de MBSR- en LKM- interventies op depressieve symptomen en positief affect (partieel) mediëren. In het bijzonder wordt verwacht dat de relatie tussen het ondergaan van MBSR of LKM interventie en depressieve symptomen (partieel) wordt gemedieerd door afname in ‘dampening’ (Feldman et al., 2008; Quidbach et al., 2010; Raes et al., 2009; Raes et al., 2012) en toename in emotie-focus positieve ruminatie (Feldman et al., 2008; Raes et al., 2009) en zelf-focus positieve ruminatie (Feldman et al., 2008). Daarnaast wordt verwacht dat de relatie tussen het ondergaan van MBSR of LKM interventie en positief affect (partieel) wordt gemedieerd door afname in ‘dampening’ (Dobkin, 2008; Hayes & Feldman, 2004) en toename in emotie-focus positieve ruminatie (Dobkin, 2008; Hayes & Feldman, 2004; Quidbach et al., 2010) en zelf-focus positieve ruminatie (Dobkin, 2008; Hayes & Feldman, 2004; Quidbach et al., 2010).

Methode

Design

Het huidige onderzoek is experimenteel, met een mixed between within subjects design. Er is gekeken naar het effect van condities (MBSR en LKM interventies; onafhankelijke variabelen) op positief affect en depressieve symptomen, de afhankelijke variabelen. Tevens is er gekeken of dit proces gemedieerd wordt door positieve emotieregulatie strategieën (mediërende variabelen).

Participanten

Aan het huidige onderzoek hebben 66 participanten deelgenomen, waarvan 21 mannen en 45 vrouwen. Alle participanten zijn afkomstig uit Nederland. De participanten zijn verdeeld over twee condities; MBSR training en LKM training. In de MBSR conditie zitten in totaal 34 participanten waarvan 22 vrouwen en 12 mannen, met een gemiddelde leeftijd van 31.0 ($SD = 14.1$) jaar. In de LKM conditie zitten 32 participanten waarvan 23 vrouwen en 9 mannen, met een gemiddelde leeftijd van 27.2 ($SD = 12.3$) jaar. In beide condities zitten voornamelijk hoogopgeleiden, bij de MBSR conditie zijn 30 participanten HBO/WO opgeleid, bij de LKM conditie 27 participanten. Beide condities bevatten veel participanten die samen met een huisgenoot wonen, in de MBSR conditie 15 participanten, in de LKM conditie 12 participanten. Tot slot is het opvallend dat de MBSR conditie voornamelijk bestaat uit participanten die werken en studeren ($N = 17$) en de LKM conditie voornamelijk uit participanten die studeren ($N = 15$).

Procedure

Huidig onderzoek is uitgevoerd door E.S. Reijnen en A.C.C.H Richter onder supervisie van P.A. Boelen (Universiteit Utrecht). De werving van de participanten heeft plaatsgevonden in de maanden april en mei van 2014. Door online een wervingstekst op de website van de Universiteit Utrecht te plaatsen zijn er studenten geworven. Daarnaast zijn er participanten geworven door het onderzoek toe te lichten tijdens yoga-lessen en via het eigen netwerk.

Het onderzoek bestond uit twee condities, beide bestaand uit vijf audio- oefeningen. De participanten zijn random verdeeld over de condities door middel van gestratificeerde randomisatie. Hierbij is gebruik gemaakt van vier verschillende subgroepen, waarbij onderscheid werd gemaakt tussen student/niet student en sekse.

De participanten hebben een bevestiging van deelname ontvangen door middel van een introductiemail met informatie over het onderzoek. Tevens bevatte deze mail twee

bijlagen over ThesisTools en WeTransfer, twee programma's waarmee gewerkt is tijdens het onderzoek. Het onderzoek is in mei 2014 online afgenomen door iedere dag een e-mail te verzenden, zie bijlage I. Het onderzoek omvatte zes dagen, waarvan op de eerste vijf dagen naar een MBSR of LKM oefening geluisterd werd en op dag één (meetmoment 1) en dag zes (meetmoment 2) vragenlijsten zijn ingevuld. Tevens is twee weken later nogmaals een vragenlijst ingevuld ter follow-up (meetmoment 3).

De audio- oefeningen zijn per e-mail gestuurd via de website WeTransfer. Er is uitgeweken naar deze website, omdat de audiobestanden te groot bleken om als bijlage in de e-mail te versturen. Door middel van dit programma konden de participanten de audio-oefeningen downloaden. De vragenlijsten zijn afgenomen via het online programma ThesisTools. Deze web omgeving werd bereikt door een link in de e-mail te plaatsen. Voorafgaand aan de vragenlijsten is om toestemming gevraagd om gegevens anoniem te verwerken, zie bijlage II. Daarbij is aangegeven dat het mogelijk is ten allen tijde te stoppen met het onderzoek. Indien participanten wensten op de hoogte gehouden te worden van het onderzoek kon dat hier aangegeven worden.

Materialen

General Mood Scale (GMS)

Voor het meten van positief affect is de GMS gebruikt (Denollet, 1993; Denollet & De Vries, 2006). De vragenlijst bestaat uit twee sub-schalen, namelijk positief affect (PA) en negatief affect (NA). In dit onderzoek wordt enkel de positief affect subschaal gebruikt bestaande uit 10 positieve stemmingstermen die vaak voorkomen bij niet-psychiatrische individuen (Denollet, 1993). Voorbeelditems van de vragenlijst zijn: 'Levendig' en 'Ontspannen'. De items worden gemeten op een 5-punt Likertschaal (0 = helemaal niet, 4 = heel veel). De interne consistentie van de positief affect subschaal duidt op een zeer goede betrouwbaarheid (Evers, 2001; Nunnally & Bernstein, 1994), er is in het huidige onderzoek een Cronbach's alpha gemeten op meetmoment 1 van .89 (PA). Dit wordt ondersteunt door onderzoek van Denollet (1993) waarbij een intern consistentie van .94 is gevonden. De subschalen correleerden hoog met de corresponderende subschalen van PANAS, dit wijst op een goede convergente validiteit (Denollet & de Vries, 2006).

Mindful Attention Awareness Scale-NL (MAAS)

Voor het meten van de dispositionele vaardigheid mindfulness is de MAAS-NL (Brown & Ryan, 2003; MAAS-NL; Schroevers, Nyklíček, & Topman, 2008) gebruikt. De MAAS meet

de frequentie van alledaagse mindfulness ervaringen, ook wel de mate van mindfulness genoemd. De vragenlijst bestaat uit 15 items en heeft een uni-dimensionele factorstructuur. Voorbeelditems zijn 'Ik kan een emotie ervaren en mij daar pas later bewust van zijn' en 'Ik vergeet iemands naam bijna meteen als ik die voor het eerst hoor'. De items worden gemeten op een 6-punt Likertschaal (1 = Bijna nooit, 6 = Bijna altijd). De MAAS heeft een goede interne consistentie, op meetmoment 1 is een Cronbach's alpha gevonden van .86. Dit wordt bevestigd door ander onderzoek waarin de Cronbach's alpha varieerde tussen .82 en .87 (Baer et al., 2006; Brown & Ryan, 2003). Deze bevindingen duiden op een goede betrouwbaarheid (Evers, 2001; Nunnally & Bernstein, 1994). Daarnaast is de MAAS positief in verband gebracht met positief affect en negatief met negatief affect, dit wijst op een goede convergente validiteit (Schroevers et al., 2008).

Responses to Positive Affect Questionnaire (RPA)

Reacties op positief affect zijn gemeten met de RPA-NL (Feldman, Joormann, & Johnson, 2008; RPA-NL; Raes, Daems, & van Gucht, 2009). De vragenlijst bestaat uit 17 items, verdeeld over drie subschalen, namelijk 'dampening' (D), zelf-focus positieve ruminatie (ZF) en emotie-focus positieve ruminatie (EF). De subschaal 'dampening' meet de neiging om door middel van ruminatiestrategieën de intensiteit en duur van positieve stemming te verminderen. Een voorbeeld item is 'Wanneer je je blij/gelukkig voelt, hoe vaak denk je dan 'Dit is te mooi om waar te zijn?'. Emotie-focus positieve ruminatie meet de focus op positieve emoties en de mate van genieten van een moment. Een voorbeelditem is 'Wanneer je je blij/gelukkig voelt, hoe vaak merk je dan op hoe je je vol energie voelt?'. De laatste subschaal zelf-focus positieve ruminatie meet de focus op prestaties en het zelf. Een voorbeelditem is 'Wanneer je je blij/gelukkig voelt, hoe vaak denk je dan 'Ik krijg alles wat ik wil bereiken voor mekaar?'. De vragen worden gemeten op een 4-punt Likertschaal (1 = Bijna nooit, 4 = Bijna altijd). De psychometrische kwaliteiten van de vragenlijst zijn goed. Cronbach's alpha's van .83 (D), .67 (EF) en .75 (ZF) zijn gevonden voor de interne consistentie van de subschalen op meetmoment 1, dit wijst op een voldoende tot goede betrouwbaarheid (Evers, 2001; Nunnally & Bernstein, 1994). Dit wordt bevestigd door ander onderzoek waarin Cronbach's alpha's .79 (D), .76 (EF) en .73 (ZF) zijn gevonden (Feldman et al., 2008). Voor de gehele lijst op meetmoment 1 is een Cronbach's alpha van .78 gevonden, wijzend op een goede betrouwbaarheid (Evers, 2001; Nunnally & Bernstein, 1994). Tevens is uit het onderzoek van Feldman en collega's (2008) is gebleken dat er een goede incrementale en convergente validiteit van de vragenlijst is.

Responses to Positive Affect State (RPA-S)

Om te kijken naar het effect van de positieve emotieregulatie strategieën op de korte termijn zijn uit iedere subschaal van de oorspronkelijke RPA-NL twee vragen omgevormd naar ‘state’ vragen, zie bijlage III. De vragen uit de originele RPA-NL die het hoogste item-totaal correlatie met de subschaal vertoonden zijn gekozen om te worden omgevormd naar ‘state’ vragen (Raes, Daems, Feldman, Johnson, & van Gucht, 2009). Een voorbeelditem is ‘Op momenten wanneer je je afgelopen week blij/gelukkig voelde, hoe vaak dacht je ‘Ik krijg alles voor mekaar’?’. De betrouwbaarheid van de ‘state’ vragen is goed. De vragenlijst heeft een voldoende tot goede interne consistentie (Evers, 2001; Nunnally & Bernstein, 1994), waarbij tijdens meetmoment 1 een Cronbach’s alpha van .68 is gevonden voor de gehele lijst en voor de subschalen .78 (DA), .61 (EF), .83 (ZF). Tevens is er sprake van een voldoende tot goede convergente validiteit, tijdens een voormeting correleren de subschalen van de RPA goed met de subschalen van de RPAS, ‘dampening’ ($r = .78$), emotie-focus positieve ruminatie ($r = .64$) en zelf-focus positieve ruminatie ($r = .70$).

Zelfinvullijst Depressieve Symptomen

De Zelfinvullijst Depressieve Symptomen (Akkerhuis, 1997; IDS-SR; Rush, Giles, Schlessler, Fulton, Weissenburger, & Burns, 1986; Rush et al., 1996) meet de ernst van depressieve symptomen. De vragenlijst bestaat uit 30 items, die naar alle symptomen gedefinieerd in de DSM-IV-TR vragen (APA, 2001). De vragenlijst heeft een één-dimensionele factorstructuur. Een voorbeelditem is ‘In slaap vallen:’, waarbij vragen worden gemeten op een 5-punt Likertschaal (0 tot 4). De vragenlijst heeft een Cronbach’s alpha van .85 tijdens meetmoment 1, dit wijst op een hoge betrouwbaarheid (Evers, 2001; Nunnally & Bernstein, 1994). Deze betrouwbaarheid wordt bevestigd in onderzoek van Rush en collega’s (2003) waarbij een Cronbach’s alpha van .92 is gevonden. De convergente validiteit is goed, er is onder andere een hoge correlatie met de Beck’s Depression Inventory (BDI) gevonden (Rush et al., 2003).

MBSR oefeningen

De audio- oefeningen die zijn gebruikt in de MBSR conditie zijn gestoeld op ‘Mindfulness-Based Stress Reduction’ training ontwikkeld door John Kabat-Zinn (1977). De oefeningen zijn afkomstig uit het boek ‘Mindfulness voor beginners’ van John Kabat-Zinn (2013) en focussen zich op het richten van de aandacht op het hier en nu. Deze conditie bestond uit een vijftal audio-oefeningen van ongeveer 15 minuten, ingesproken door een vrouw, zie bijlage IV.

LKM oefeningen

Voor de LKM conditie zijn audio- oefeningen gebruikt gebaseerd op ‘Love & Kindness’ meditatie, een vorm van meditatie waarin aandacht is voor een affectieve staat van onvoorwaardelijke vriendelijkheid voor iedereen (van den Brink & Koster, 2012; Hofmann, Grossman, & Hinter, 2011). De oefeningen zijn afkomstig uit het boek ‘Compassievol leven’ (van den Brink & Koster, 2012). Voor deze conditie zijn de oefeningen opnieuw ingesproken om deze qua duur en stemgeluid zo identiek mogelijk te maken aan de oefeningen in de MBSR conditie. De oefeningen zijn ingesproken door een vrouw en duren ongeveer 15 minuten per oefening, zie bijlage IV.

Statische analyses

Voor het analyseren van de resultaten is gebruikt gemaakt van SPSS 20.0. Een onafhankelijke *t* test is uitgevoerd om te onderzoeken of de randomisatie van leeftijd tussen de condities succesvol is verlopen. Tevens zijn chi-square tests uitgevoerd om te onderzoeken of de randomisatie van de demografische gegevens tussen de condities evenredig is verlopen en om mogelijke pre-test verschillen tussen de groepen te onderzoeken. Vervolgens is er gekeken of de manipulatie van mindfulness succesvol is verlopen. Er is een *t* test uitgevoerd om te controleren voor bekendheid/ervaring met mindfulness. Tevens is een factoriele ANOVA uitgevoerd om te kijken naar de significante verschillen op de dispositionele vaardigheid mindfulness tussen de condities en op meetmoment 1 en meetmoment 2. Voor de hoofdanalyses is een factoriele ANOVA voor herhaalde metingen uitgevoerd. Hierbij wordt gekeken naar de verschillen tussen de condities op meetmoment 1, meetmoment 2 en meetmoment 3 op positief affect en depressieve symptomen. Er wordt tevens gekeken naar een mogelijk interactie effect. Indien er een significant conditie- effect werd gevonden zou er een mediatie analyse uitgevoerd worden om de samenhang met de positieve emotieregulatie strategieën ‘dampening’, emotie-focus positieve ruminatie en zelf-focus ruminatie te toetsen. Wanneer er geen conditie- effect werd gevonden werd er een multipele regressie, forced entry, uitgevoerd om de voorspellende waarde van de emotieregulatie strategieën of positief affect en depressieve symptomen te toetsen.

Resultaten

Beschrijvende statistiek

Drop out, missende waarden en uitschieters

Aan het onderzoek zijn 80 participanten gestart, waarvan er 14 participanten zijn uitgevallen voor het einde van het onderzoek. Deze participanten worden beschouwd als drop-out. Van de 14 participanten zijn 5 participanten gestopt met de MBSR conditie, en 9 participanten met de LKM conditie.

Op meetmoment 3 van het onderzoek zijn er vier participanten met missende waarden, waarvan twee participanten uit de MBSR conditie en twee participanten uit de LKM conditie.

Om scheefheid van de normaal verdelingen tegen te gaan zijn uitschieters met meer dan drie standaarddeviaties (*SD*) van het gemiddelde (*M*) verwijderd. Er zijn hierdoor drie uitschieters uit de data van de IDS (meetmoment 3) verwijderd, waarvan twee in de MBSR conditie en één in de LKM conditie. Voor de normaalverdeling van de data is de richtlijn van Skewness en Curtosis tussen -2 en 2 aangehouden. De strengere richtlijn om de normaliteit aan te tonen, de Shapiro- Wilk, is in dit onderzoek niet gebruikt.

Gemiddelden

De gemiddelde scores op depressieve symptomen, positief affect, mate van mindfulness en positieve emotieregulatie strategieën worden weergegeven in tabel 1.

Tabel 1

Gemiddelden en Standaarddeviaties op Positief Affect, Depressieve Symptomen en Positieve Emotieregulatie Strategieën, Opgesplitst naar Conditie.

	Mindfulness (<i>N</i> = 34)		LKM (<i>N</i> = 32)	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
<i>Global Mood Scale – Positief affect</i>				
Meetmoment 1 (dag 1)	3.16	0.73	3.26	0.75
Meetmoment 2 (dag 6)	3.31	0.69	3.48	0.68
Meetmoment 3 (follow-up)	3.35	0.62	3.45	0.70
<i>Invullijst Depressieve Symptomen</i>				
Meetmoment 1 (dag 1)	1.45	0.37	1.36	0.27
Meetmoment 2 (dag 6)	1.27	0.28	1.19	0.18
Meetmoment 3 (follow-up)	1.17	0.20	1.15	0.16
<i>MAAS</i>				
Meetmoment 1 (dag 1)	3.17	0.71	2.91	0.67

Meetmoment 2 (dag 6)	2.96	0.70	2.71	0.67
<i>Responses to Positive Affect</i>				
Meetmoment 1 (dag 1)				
Dampening	1.55	0.48	1.63	0.47
Zelf-focus positieve ruminatie	2.32	0.58	2.29	0.54
Emotie-focus positieve ruminatie	2.79	0.51	2.75	0.52
Meetmoment 2 (dag 6)				
Dampening	1.55	0.48	1.63	0.47
Zelf-focus positieve ruminatie	2.40	0.72	2.25	0.58
Emotie-focus positieve ruminatie	2.76	0.55	2.72	0.47
<i>Responses to Positive Affect – State scale.</i>				
Meetmoment 1 (dag 1)				
Dampening	3.05	1.04	3.28	0.95
Zelf-focus positieve ruminatie	2.09	0.85	2.06	0.72
Emotie-focus positieve ruminatie	2.40	0.65	2.48	0.72
Meetmoment 2 (dag 6)				
Dampening	3.13	0.96	3.45	0.87
Zelf-focus positieve ruminatie	2.29	0.76	2.23	0.70
Emotie-focus positieve ruminatie	2.51	0.65	2.55	0.57
Meetmoment 3 (follow-up)				
Dampening	1.50	0.58	1.43	0.60
Zelf-focus positieve ruminatie	2.42	0.69	2.30	0.77
Emotie-focus positieve ruminatie	2.52	0.63	2.65	0.60

Inductieve statistiek

Randomisatie

Er is een randomisatiecheck uitgevoerd om te controleren voor verschillen tussen de condities op demografische gegevens. De controle voor leeftijd is uitgevoerd door middel van een onafhankelijke t test, met een $\alpha = .05$. Er is gekeken naar de assumpties horende bij een onafhankelijke t test. De Skewness & Curtosis was tussen de -2 en 2, er is voldaan aan de assumptie van normaliteit. Tevens is voldaan aan de assumptie van gelijke varianties, de Levene's test was niet significant. Gemiddeld genomen lag de leeftijd in de MBSR conditie ($M = 30.96$, $SD = 14.12$) hoger dan in de LKM conditie ($M = 27.16$, $SD = 12.34$), CI [-2.72, 10.35]. De t test was statistisch niet significant voor leeftijd, $t(64) = 1.17$, $p = .25$, tweezijdig getoetst, met een klein effect, $d = .29$ (Cohen, 1988).

Om te controleren voor succesvolle randomisatie bij de overige demografische gegevens zijn chi-square test uitgevoerd. Hierbij is ook gecontroleerd voor de assumpties van de chi-square test. Aan de assumptie van onafhankelijkheid wordt voldaan, de participanten vullen één maal hun demografische gegevens in. Tevens is ook voldaan aan de assumptie van verwachte frequenties, de frequenties zijn hoger dan vijf. De chi-square test was statistisch niet significant voor sekse, $\chi^2(1, N = 66) = 0.39, p = .53$, opleiding, $\chi^2(1, N = 66) = 1.60, p = .45$, woonsituatie, $\chi^2(1, N = 66) = 6.62, p = .16$, en dagelijks leven, $\chi^2(1, N = 66) = 6.85, p = .07$. De randomisatie tussen de condities is succesvol verlopen.

Manipulatie mindfulness

Om te controleren voor verschillen in ervaring/bekendheid met mindfulness tussen de condities is een onafhankelijke *t* test uitgevoerd. Er is hierbij uitgegaan dat ervaring/bekendheid met mindfulness leidt tot hogere scores op mate van mindfulness. Er is gekeken naar de mate van mindfulness op meetmoment 1, gemeten door de MAAS. Hierbij is voldaan aan de assumptie van normaliteit, de Skewness & Curtosis was tussen de -2 en 2. Tevens is voldaan aan de assumptie van gelijke varianties, de Levene's test was niet significant. In de MBSR conditie lag het gemiddelde van de mate van mindfulness hoger ($M = 3.17, SD = 0.71$), dan in de LKM conditie ($M = 2.91, SD = 0.67$), CI [-0.08, 0.60]. Dit verschil in ervaring en/of bekendheid met mindfulness is niet statistisch significant, $t(64) = 1.51, p = .14$, tweezijdig getoetst, met een klein effect, $d = .38$ (Cohen, 1988).

Hiernaast is er een controle uitgevoerd om te kijken of de manipulatie van mate van mindfulness goed is verlopen tussen meetmoment 1 en meetmoment 2. Er is een factoriële ANOVA uitgevoerd om te controleren voor significante verschillen over tijd en te controleren voor significante verschillen tussen de condities. De Skewness en Curtosis ligt tussen de -2 en 2, er is bij beide analyses aan de assumptie van normaliteit voldaan. Box's test en Levene's test zijn gebruikt om te kijken of er is voldaan aan de assumpties homogeniteit van covariantie en homoscedasticiteit van errorvariantie. De testen zijn niet significant bevonden bij beide analyses, dit betekent dat er is voldaan aan de assumpties. Tevens is er voor beide voldaan aan de multicollineariteit, er zijn geen grote verschillen tussen de condities. De assumptie van sphericiteit blijft buiten beschouwing omdat er getest wordt met een 2x2 design (Field, 2009).

Het hoofdeffect van conditie op mate van mindfulness is niet statistisch significant, $F(1,64) = 2.56, p = .12$, met een medium effect, $\eta^2 = .04$ (Cohen, 1988). Het hoofdeffect van meetmoment op mate van mindfulness is wel statistisch significant bevonden, $F(1, 64) = 12.04, p = .001$, met een groot effect, $\eta^2 = .16$ (Cohen, 1988). Er is geen interactie effect

gevonden tussen meetmoment en conditie voor mate van mindfulness, $F(1, 64) = 0.001$, $p = .97$, met een klein effect, $\eta^2 = .00$. Hieruit blijkt dat de mate van mindfulness significant toeneemt tussen meetmoment 1 en meetmoment 2, waarbij er geen significant verschil tussen de condities is gevonden.

Hoofdanalyses

Een factorieel ANOVA voor herhaalde metingen is gebruikt om de gemiddelde scores op depressieve symptomen en positief affect te vergelijken op de MBSR en LKM conditie, op drie verschillende meetmomenten. De Skewness en Kurtosis ligt tussen de -2 en 2, er is bij beide analyses aan de assumptie van normaliteit voldaan. Box's test en Levene's test zijn gebruikt om te kijken of er is voldaan aan de assumpties homogeniteit van covariantie en homoscedasticiteit van errorvariantie. De testen zijn niet significant bevonden bij beide analyses, dit betekent dat er is voldaan aan de assumpties. Tevens is er voor beide voldaan aan de multicollineariteit, er zijn geen grote verschillen tussen de condities. Tot slot is er gekeken naar de assumptie van sphericiteit, de homogeniteit van variantie in tussen-groepen ANOVA. De waarde van sphericiteit is bij depressie ($p = .00$) en positief affect ($p = .02$) significant, er is niet aan de assumptie voldaan. Om te controleren voor deze assumptie worden de waarden van de Huyn-Feldt correctie (1976) gerapporteerd (Field, 2009).

Hypothese 1. Het hoofdeffect van conditie op depressieve symptomen is niet statistisch significant, $F(1,56) = 0.69$, $p = .41$, met een klein effect, $\eta^2 = .01$ (Cohen, 1988). Het hoofdeffect van meetmoment op depressieve symptomen is wel statistisch significant bevonden, $F(1.69, 94.57) = 40.36$, $p < .001$, met een groot effect, $\eta^2 = .42$ (Cohen, 1988). Uit paarsgewijze vergelijkingen is gebleken dat depressieve symptomen op meetmoment 1 ($M = 1.36$, $SD = 0.04$) significant hoger zijn dan op meetmoment 2 ($M = 1.21$, $SD = 0.03$), $p < .001$, en significant hoger zijn dan op meetmoment 3 ($M = 1.16$, $SD = 0.02$), $p < .001$. Er was tevens een significant verschil tussen meetmoment 2 ($M = 1.21$, $SD = 0.03$) en meetmoment 3 ($M = 1.16$, $SD = 0.02$), $p = .01$. Er is geen interactie effect gevonden tussen meetmoment en conditie voor depressieve symptomen, $F(1.69, 94.57) = 0.90$, $p = .40$, met een klein effect, $\eta^2 = .02$. Hieruit blijkt dat depressieve symptomen significant afnemen over tijd, waarbij er geen significant verschil tussen de condities is gevonden.

Hypothese 2. Het hoofdeffect van conditie op positief affect is niet statistisch significant, $F(1,60) = 1.04$, $p = .31$, met een klein effect, $\eta^2 = .02$. Het hoofdeffect van tijd op positief is wel statistisch significant bevonden, $F(21.86, 111.64) = 5.87$, $p = .01$, met een medium tot groot effect, $\eta^2 = .09$ (Cohen, 1988). Uit paarsgewijze vergelijkingen is gebleken dat positief

affect op meetmoment 1 ($M = 3.21$, $SD = 0.09$) significant lager is dan op meetmoment 2 ($M = 3.39$, $SD = 0.09$), $p < .001$, en significant lager is dan op meetmoment 3 ($M = 3.40$, $SD = 0.08$), $p = .03$. Er was geen significant verschil tussen meetmoment 2 ($M = 3.39$, $SD = 0.09$) en meetmoment 3 ($M = 3.40$, $SD = 0.08$), $p = 1.00$. Er is geen interactie effect gevonden tussen meetmoment en conditie voor positief affect, $F(1.86, 111.64) = 0.40$, $p = .65$, met een klein effect, $\eta^2 = .01$ (Cohen, 1988). Dit betekent dat positief affect significant toeneemt tussen meetmoment 1 en meetmoment 2 en tussen meetmoment 1 en 3, waarbij er geen significant verschil tussen de condities is gevonden.

Samenhang met emotieregulatie strategieën – Hypothese 3

Uit bovenstaande analyses is gebleken dat er geen significant conditie-effect is. Om een mogelijke samenhang tussen veranderingen in depressieve symptomen en positief affect enerzijds en veranderingen in positieve emotieregulatie strategieën anderzijds te onderzoeken, zal er explorierend onderzoek worden gedaan. Door middel van een multi-pele regressie, forced entry, zal er gekeken worden in hoeverre de proportie van variantie bij positief affect en depressieve symptomen op meetmoment 2 verklaard worden door positieve emotieregulatie strategieën (verschilscore: meetmoment 2 – meetmoment 1) en depressieve symptomen en positief affect op meetmoment 1.

Alvorens te starten met de analyses is er gekeken of er is voldaan aan de assumpties van een multi-pele regressie. Stem-and-Leaf plots en boxplots gaven aan dat er uitschieters in de datasets zaten, na verwijdering van de uitschieters is er voldaan aan de assumptie van normaliteit, lineariteit en homoscedasticiteit van residuen. De Mahalanobis distance oversteeg de χ^2 voor $df = 2$ van 13.816 niet, dit wijst erop dat er geen ernstige uitschieter aanwezig zijn. Tot slot is er in voor alle analyses gekeken naar de tolerantie van de voorspellers, deze waren allen hoger dan .1, multicollineariteit interfereert niet met de interpretatie van de resultaten.

Uit Tabel 2 blijkt dat depressieve symptomen op dag 1 ($\beta = .73$, $t(62) = 8.75$, $p < .001$) en verandering in ‘dampening’ ($\beta = .24$, $t(62) = 2.85$, $p = .01$) tezamen, depressieve symptomen op dag 6 significant voorspellen. Samen verklaren zij significant 76% van de variantie op depressieve symptomen op dag 6, $R^2 = .76$, $F(2, 61) = 42.40$, $p < .001$. De effectgrootte is groot, $f^2 = 3.22$ (Allen & Bennet, 2010). Zowel depressieve symptomen op meetmoment 1 als veranderingen in ‘dampening’ hebben een uniek effect op depressieve symptomen op meetmoment 2. Een grotere afname van depressieve symptomen tussen meetmoment 1 en meetmoment 2 gaat gepaard met een grotere afname in neiging tot ‘dampening’.

Tabel 2

Samenvatting van de Standaard Multipiele Regressie, uitgevoerd met een Forced Entry Methode, die toetst of Dampening en Depressieve Symptomen op Dag 1 Depressieve Symptomen op Dag 6 voorspellen.

Variabele	B [95% CI]	β	sr^2
Depressieve symptomen op dag 1	0.59 [0.46, 0.73]	.73***	.53
Dampening	0.10 [0.03, 0.17]	.24**	.06

Opmerking. N = 64. CI = betrouwbaarheidsinterval.

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$

Uit Tabel 3 blijkt dat depressieve symptomen op dag 1 ($\beta = .77$, $t(62) = 9.15$, $p < .001$) en verandering in emotie-focus positieve ruminatie ($\beta = -.24$, $t(62) = -2.85$, $p = .01$) depressieve symptomen op dag 6 significant voorspellen. Samen verklaren zij significant 58% van de variantie op depressieve symptomen op dag 6, $R^2 = .58$, $F(2,61) = 42.39$, $p < .001$. De effectgrootte is groot, $f^2 = 1.38$ (Allen & Bennet, 2010). Zowel depressieve symptomen op meetmoment 1 als veranderingen in emotie-focus positieve ruminatie hebben een uniek effect op depressieve symptomen op meetmoment 2. Een grotere afname van depressieve symptomen tussen meetmoment 1 en meetmoment 2 gaat gepaard met een grotere toename in neiging tot emotie-focus positieve ruminatie.

Tabel 3

Samenvatting van de Standaard Multipiele Regressie, uitgevoerd met een Forced Entry Methode, die toetst of Emotie-Focus Positieve Ruminatie en Depressieve Symptomen op Dag 1 Depressieve Symptomen op Dag 6 voorspellen.

Variabele	B [95% CI]	β	sr^2
Depressieve symptomen op dag 1	0.63 [0.49, 0.77]	.77***	.57
Emotie-focus positieve ruminatie	-0.10 [-0.17, -0.03]	-.24 **	-.06

Opmerking. N = 64. CI = betrouwbaarheidsinterval.

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$

Uit Tabel 4 blijkt dat depressieve symptomen op dag 1 ($\beta = .60$, $t(62) = 8.16$, $p < .001$) depressieve symptomen op dag 6 significant voorspelt. Samen verklaren depressieve symptomen op dag 1 en verandering in zelf-focus positieve ruminatie significant 53% van de variantie op depressieve symptomen op dag 6, $R^2 = .53$, $F(2,61) = 34.19$, $p < .001$. De effectgrootte is groot, $f^2 = 1.13$ (Allen & Bennet, 2010). Enkel depressieve symptomen op meetmoment 1 heeft een effect op depressieve symptomen op meetmoment 2. Een grotere afname van depressieve symptomen tussen meetmoment 1 en meetmoment 2 gaat *niet* gepaard met een significante toename in neiging tot zelf-focus positieve ruminatie.

Tabel 4

Samenvatting van de Standaard Multipiele Regressie, uitgevoerd met een Forced Entry Methode, die toetst of Zelf-Focus Positieve Ruminatie en Depressieve Symptomen op Dag 1 Depressieve Symptomen op Dag 6 voorspellen.

Variabele	B [95% CI]	β	sr^2
Depressieve symptomen op dag 1	0.60 [0.46, 0.75]	.74***	.52
Zelf-focus positieve ruminatie	-0.02[-0.10, 0.06]	-.05	-.00

Opmerking. N = 64. CI = betrouwbaarheidsinterval.

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$

Uit Tabel 5 blijkt dat de mate van positief affect op dag 1 ($\beta = .85$, $t(63) = 4.57$, $p < .001$) en verandering in ‘dampening’ ($\beta = -.25$, $t(63) = -3.84$, $p < .001$) de mate van positief affect op dag 6 significant voorspellen. Samen verklaren zij significant 73% van de variantie op de mate van positief affect op dag 6, $R^2 = .73$, $F(2,62) = 84.83$, $p < .001$. De effectgrootte is groot, $f^2 = 2.70$ (Allen & Bennet, 2010). Zowel positief affect op meetmoment 1 als veranderingen in ‘dampening’ hebben een uniek effect op positief affect op meetmoment 2. Een grotere toename van positief affect tussen meetmoment 1 en meetmoment 2 gaat gepaard met een grotere afname in neiging tot ‘dampening’.

Tabel 5

Samenvatting van de Standaard Multipiele Regressie, uitgevoerd met een Forced Entry Methode, die toetst of Dampening en Positief Affect op Dag 1 Positief Affect op Dag 6 voorspellen.

Variabele	B [95% CI]	β	sr^2
Positief affect op dag 1	0.78 [0.66, 0.90]	.85***	.71
Dampening	-0.30 [-0.46, -0.15]	-.25***	-.06

Opmerking. N = 65. CI = betrouwbaarheidsinterval.

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$

Uit Tabel 6 blijkt dat de mate van positief affect op dag 1 ($\beta = .79$, $t(64) = 11.03$, $p < .001$) en verandering in emotie-focus positieve ruminatie ($\beta = .16$, $t(64) = 2.28$, $p = .026$) de mate van positief affect op dag 6 significant voorspellen. Samen verklaren zij significant 68% van de variantie op de mate van positief affect op dag 6, $R^2 = .68$, $F(2, 63) = 67.95$, $p < .001$. De effectgrootte is groot, $f^2 = 2.13$ (Allen & Bennet, 2010). Zowel positief affect op meetmoment 1 als veranderingen in emotie-focus positieve ruminatie hebben een uniek effect op positief affect op meetmoment 2. Een grotere toename van positief affect tussen meetmoment 1 en meetmoment 2 gaat gepaard met een grotere toename in neiging tot emotie-focus positieve ruminatie.

Tabel 6

Samenvatting van de Standaard Multipele Regressie, uitgevoerd met een Forced Entry Methode, die toetst of Emotie-Focus Positieve Ruminatie en Positief Affect op Dag 1 Positief Affect op Dag 6 voorspellen.

Variabele	B [95% CI]	β	sr^2
Positief affect op dag 1	0.74 [0.60, 0.87]	.79***	.61
Emotie-focus positieve ruminatie	0.19 [0.02, 0.36]	.16*	.03

Opmerking. N = 66. CI = betrouwbaarheidsinterval.

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$

Uit Tabel 7 blijkt dat de mate van positief affect op dag 1 ($\beta = .82$, $t(64) = 11.67$, $p < .001$) en verandering in zelf-focus positieve ruminatie ($\beta = .18$, $t(64) = 2.56$, $p = .01$) de mate van positief affect op dag 6 significant voorspellen. Samen verklaren zij significant 69% van de variantie op de mate van positief affect op dag 6, $R^2 = .69$, $F(2, 63) = 69.97$, $p < .001$. De effectgrootte is groot, $f^2 = 2.23$ (Allen & Bennet, 2010). Zowel positief affect op meetmoment 1 als veranderingen in zelf-focus positieve ruminatie hebben een uniek effect op positief affect op meetmoment 2. Een grotere toename van positief affect tussen meetmoment 1 en meetmoment 2 gepaard gaat met een grotere toename in neiging tot zelf-focus positieve ruminatie.

Tabel 7

Samenvatting van de Standaard Multipele Regressie, uitgevoerd met een Forced Entry Methode, die toetst of Zelf-Focus Positieve Ruminatie en Positief Affect op Dag 1 Positief Affect op Dag 6 voorspellen.

Variabele	B [95% CI]	β	sr^2
Positief affect op dag 1	0.76 [0.63, 0.89]	.82***	.66
Zelf-focus positieve ruminatie	0.22 [0.05, 0.39]	.18*	.03

Opmerking. N = 66. CI = betrouwbaarheidsinterval.

* $p < .05$. ** $p < .01$. *** $p < .001$

Discussie

In de huidige studie is gekeken naar het effect van MBSR en LKM interventies op positief affect en depressieve symptomen. Tevens is er onderzocht welke positieve emotieregulatie strategieën hiermee samenhangen. Er werd verwacht dat depressieve symptomen significant zouden afnemen na een van beide trainingen, waarbij er voor de MBSR training een groter effect werd verwacht. Uit de resultaten kwam naar voren dat er in zowel de MBSR conditie als in de LKM conditie een significante afname van depressieve symptomen heeft plaatsgevonden op alle meetmomenten. Echter, er is geen conditie effect gevonden. De eerste hypothese kan daarom gedeeltelijk bevestigd worden.

Ten tweede werd verwacht dat positief affect significant zou toenemen na één van beide trainingen, waarbij er voor de MBSR training een groter effect werd verwacht. Uit de resultaten bleek dat in beide condities een significante toename van positief affect is bewerkstelligd. Echter, er is geen significante verbetering gevonden tussen meetmoment 2 en meetmoment 3. Dit wijst erop dat er geen significant toename van positief affect op de langere termijn is bewerkstelligd. Ook bij positief affect is er geen conditie effect gevonden. De tweede hypothese wordt daarom gedeeltelijk bevestigd.

Het ontbreken van een conditie effect is mogelijk te wijten aan overeenkomsten tussen de condities. De audio- oefeningen van beide condities zijn gestoeld op aandachts-meditatie, een vorm van interventie waarbij aandacht voor het huidige moment centraal staat (van den Brink & Koster, 2012). De essentie van mindfulness is mededogen van het bewustzijn, waarbij impliciet compassiekwaliteiten ook worden bevorderd. Zo is gebleken dat MBSR training tevens een positief effect heeft op zelf-compassie, de essentie van LKM (Birnie, Speca, & Carlson, 2009; Shapiro & Carlson, 2009). Deze bevindingen impliceren dat mindfulness, en dan met name het non-reactieve component, en zelfcompassie twee sterk gerelateerde begrippen zijn, die elkaar wederzijds beïnvloeden (Baer, Smith, Hopkins, Krietemeyer, & Toney, 2006; van den Brink & Koster, 2012). Voor toekomstig onderzoek is gebruik van een training die meer differentieert met de MBSR training aan te raden. Echter, de gevonden resultaten zijn veelbelovend. Er ontstaat steeds meer ondersteuning voor het feit dat juist de focus op zelfcompassie groter dient te worden en dat deze een robuustere voorspeller van depressieve- en angstsymptomen is (van Dam, Sheppard, Forsyth, & Earleywine, 2011). Kortom, deze bevindingen bieden perspectief voor vervolg onderzoek waarin gekeken dient te worden naar de daadwerkelijke werking van mindfulness en in welke mate compassie hierin een rol speelt.

Een mogelijke verklaring voor het uitblijven van een significante toename van positief affect op de lange termijn is te vinden in het relatief korte tijdsbestek van de interventie. In bestaande onderzoeken naar de effectiviteit van MBSR en LKM trainingen zijn sessies gegeven van minstens anderhalf uur, waarbij deze sessies worden herhaald over een aantal weken tot maanden. Hierbij zijn positieve lange termijn effecten gevonden (Fredrickson et al., 2008, Gilbert & Procter, 2006; Jain et al., 2007; Kabat-Zinn, 2013; Millet et al., 1995; Spek et al., 2010). In het huidige onderzoek waren de oefeningen van kortere duur (15 minuten) en in een tijdsbestek van vijf dagen, waardoor de interventie mogelijk niet het beoogde effect heeft gehad. Echter, de mate van positief affect is stabiel gebleven tussen meetmoment 2 en 3, dit geeft aan dat de interventie wel degelijk blijvende effecten bewerkstelligt en er geen terugval plaatsvindt. Een dergelijk stabiel effect is een goed uitgangspunt voor een pre-therapeutische interventie, in de daadwerkelijke behandeling kan verdieping worden gegeven om een verdere toename van positief affect te bewerkstelligen (van den Brink & Koster, 2012).

Tot slot werd verwacht dat de verschillende positieve emotieregulatie strategieën de relatie tussen de werking van de MBSR of LKM training en depressieve symptomen en positief affect (partieel) zouden mediëren. Echter na het uitblijven van een conditie effect is er explorierend onderzoek uitgevoerd naar de samenhang van verandering in positieve emotieregulatie strategieën op veranderingen in positief affect en depressieve symptomen. Uit de resultaten is gebleken dat een grotere afname van depressieve symptomen samenhangt met grotere afname in neiging tot ‘dampening’ en grotere toename in neiging tot emotie-focus positieve ruminatie. Grotere afname van depressieve symptomen hangt echter niet samen met grotere toename van zelf-focus positieve ruminatie. Daarnaast is gebleken dat een grotere toename van positief affect samenhangt met een grotere afname van de neiging tot ‘dampening’ en een grotere toename van emotie-focus positieve ruminatie en zelf-focus positieve ruminatie. De hypothese wordt hierdoor gedeeltelijk bevestigd.

Het ontbreken van een significante samenhang tussen een grotere afname van depressieve symptomen met een grotere toename van zelf-focus positieve ruminatie sluit aan bij onderzoek van Feldman en collega's (2008). Hieruit bleek dat zelf-focus positieve ruminatie een kleinere voorspeller van depressieve symptomen was dan emotie-focus positieve ruminatie. In onderzoek naar andere emotionele stoornissen is tevens gebleken dat, in tegenstelling tot emotie-focus positieve ruminatie, zelf-focus positieve ruminatie geen voorspeller is van manie (Johnson, McKenzie, & McMurrich, 2008). Uit de huidige resultaten blijkt dat de depressieve symptomen wel afnemen, echter niet significant samenhangen met verandering in zelf-focus positieve ruminatie. Het lijkt erop dat mensen met depressieve

symptomen zich liever focussen op de eigen emotioneel respons en minder op eigen vaardigheden als reactie op positief affect (Feldman et al., 2008; Johnson et al., 2008). Mogelijk is deze positieve emotieregulatie strategie meer aanwezig bij positieve, zelf-relevante levensgebeurtenissen en minder bij depressieve symptomen of andere stoornissen (Feldman et al., 2008; Johnson et al., 2008). Dat zelf-focus positieve ruminatie samenhang vertoont met positief affect is een ondersteuning van deze verklaring. Een dergelijke interpretatie kan het algemene kleine effect van zelf-focus positieve ruminatie in samenhang met depressieve symptomen verklaren.

Het huidige onderzoek kent ook een aantal methodologische tekortkomingen. Vanwege medisch-ethische redenen is er in het onderzoek gewerkt met een non-klinische populatie. De generaliseerbaarheid naar een klinische populatie is hierdoor onzeker. Echter, de resultaten bij de niet-klinische populatie zijn veelbelovend, mogelijk zijn deze nog sterker bij een klinische populatie. Daarnaast is het mogelijk dat er een conditie-effect optreedt bij een klinische populatie. In nader onderzoek dient verder onderzocht te worden wat de werking van de interventies is bij een klinische populatie. Tevens is er gewerkt met een steekproef waarbij de man-vrouw ratio niet gelijk was en voornamelijk hoogopgeleiden hebben deelgenomen. Het is voor vervolg onderzoek van belang dat er wordt getest bij een populatie waar ook laagopgeleiden aan deelnemen en de man-vrouw ratio wordt gehandhaafd zodat de resultaten generaliseerbaar zijn voor de gehele populatie. Een andere methodologische tekortkoming is dat de oefeningen bij de LKM conditie opnieuw zijn ingesproken om de condities zoveel mogelijk gelijkend te maken. Echter, door het ontbreken van professionele geluidsapparatuur is deze conditie mogelijk als minder professioneel ervaren. Ondanks de tekortkoming zijn er weldegelijk goede effecten gevonden voor de LKM conditie.

Voor het huidige onderzoek is geen controle groep gebruikt, hierdoor is niet uitgesloten dat de effectiviteit van de MBSR en LKM conditie toe te schrijven is aan andere factoren zoals verbetering door tijd. Om voor deze effecten te toetsen dient er in toekomstig onderzoek met een controle- of wachtlijstconditie gewerkt te worden. Echter, er zijn meerdere onderzoeken naar MBSR bekend waarbij een controle conditie is gebruikt. Hieruit is gebleken dat MBSR significant meer effect heeft op depressieve symptomen en positief affect dan een controle conditie (Crane et al., 2008; Jain et al., 2007; Kabat-Zinn, 2013; Shamini et al., 2007; Sinn & Lyubomirsky, 2009; de Vibe et al., 2013). Daarnaast is ook uit het geringe onderzoek naar LKM training gebleken dat de interventie effectiever is dan een wachtlijst conditie

(Fredrickson et al., 2008). Uitgaande van deze bevindingen is het aannemelijk dat de gevonden effecten op meetmoment niet toe te schrijven zijn aan andere factoren.

Afsluitend is er in het huidige onderzoek geen conditie effect gevonden waardoor een mediatie analyse werd bemoeilijkt. Om toch naar de samenhang te kijken is er gekozen voor explorierend onderzoek. Echter, het belang voor onderzoek naar de precieze samenhang en werking van emotieregulatie strategieën is groot. Op dit moment is evident dat mindfulness werkt, echter bestaat er nog onduidelijkheid over welke processen hierbij precies een rol spelen (van den Brink & Koster, 2012). Het dieper ingaan op de rol van positieve emotieregulatie strategieën kan hierin een sterke fundering bieden voor het onderzoek naar aandacht-training. Het is belangrijk dat toekomstig onderzoek zich richt op welke elementen van de training in combinatie met de positieve emotieregulatie strategieën voor de verbeteringen in depressieve symptomen en positief affect zorgen (Jain et al., 2007).

Concluderend heeft het huidige onderzoek empirisch bewijs geleverd dat na een kortdurende MBSR of LKM training positief affect toeneemt en depressieve symptomen afnemen. Daarnaast is gebleken dat veranderingen in positieve emotieregulatie strategieën samenhangen met veranderingen in depressieve symptomen en positief affect. Deze bevindingen leveren bewijs dat positief psychologische interventies wel degelijk op korte termijn effectief kunnen zijn. Vervolgonderzoek is echter nodig om de effectiviteit bij een klinische populatie te onderzoeken, zodat MBSR en LKM in de toekomst mogelijk ingezet kunnen worden als pre-therapeutische interventie.

Literatuurlijst

- Akkerhuis, G.W. (1997). *Vertaling IDS*. Utrecht: H.C. Rümke Groep.
- American Psychiatric Association (2001). *DSM-IV-TR*. Pearson: Amsterdam.
- 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., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*, 13, 27-45.
- Barlow, D.H., & Durand, V.M. (2009). *Abnormal Psychology: An Integrative Approach: Fifth Edition*. Wadsworth Cengage Learning: Belmont.
- Bijl, R.V., Ravelli, A., & van Zessen, G. (1998). Prevalence of psychiatric disorder in the general population: results of the Netherlands Mental Health Survey and Incidence Study (NEMESIS). *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 33, 587-595.
- Birnie, K., Speca, M., & Carlson, L.E. (2010). Exploring Self-Compassion and Empathy in the Context of Mindfulness-based Stress Reduction (MBSR). *Stress and Health*, 26, 359-371.
- van den Brink, E., & Koster, F. (2012). *Compassievol leven*. Amsterdam: Uitgeverij Boom.
- 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.
- Clark, L.A., & Watson, D. (1991). Tripartite model of anxiety and depression: Psychometric evidence and taxonomic implications. *Journal of Abnormal Psychology*, 56, 267-283.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Crane, C., Barnhofer, T., Duggan, D.S., Hepburn, S., Fennell, M.V., & Williams, J.M.G. (2008). Mindfulness-Based Cognitive Therapy and Self-Discrepancy in Recovered Depressed Patients with a History of Depression and Suicidality. *Cognitive Therapy and Research*, 32, 775-787.
- van Dam, N.T., Sheppard, S.C., Forsyth, J.P., & Earleywine, M. (2011). Self-compassion is a better predictor than mindfulness of symptom severity and quality of life in mixed anxiety and depression. *Journal of Anxiety Disorders*, 25, 123-130.
- Denollet, J. (1993). Emotional distress and fatigue in coronary heart disease: the Global Mood Scale (GMS). *Psychological Medicine*, 23, 111-121.

- Denollet, J., & De Vries, J. (2006). Positive and negative affect within the realm of depression, stress and fatigue: The two-factor distress model of the Global Mood Scale (GMS). *Journal of Affective Disorders, 91*, 171-180.
- Dobkin, P.L. (2008). Mindfulness-based stress reduction: What processes are at work? *Complementary Therapies in Clinical Practice, 14*, 8-16.
- Duckworth, A.L., Steen, T.A., & Seligman, M.E.P. (2005). Positive Psychology in Clinical Practice. *Annu. Rev. Clin. Psychol, 1*, 629-51.
- Evers, A. (2001). Beoordelingssysteem voor de kwaliteit van tests. Amsterdam: COTAN/Nederlands Instituut van Psychologen.
- Feldman, G.C., Joormann, J., & Johnson, S.L. (2008). Responses to Positive Affect: A Self-report Measure of Rumination and Dampening. *Cognitive Therapy and Research, 32*, 507-525.
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS*. Sage Publications: London.
- Frederickson, B.L. (2001). The Role of Positive Emotions in Positive Psychology: The Broaden-and-Build Theory of Positive Emotions. *American Psychologist, 56*, 218-226.
- Fredrickson, B.L., Cohn, M.A., Coffey, K.A., Pek, J., & Finkel, S.M. (2008). Open hearts build lives: positive emotions, induced through loving-kindness meditation, build consequential personal resources. *Journal of Personality and Social Psychology, 95*, 1045-1062.
- Gable, S.L., & Haidt, J. (2005). What (and Why) is Positive Psychology? *Review of General Psychology, 9*, 103-110.
- Gilbert, P., & Procter, S. (2006). Compassionate mind training for people with high shame and self-criticism: Overview and pilot study of a group therapy approach. *Clinical Psychology and Psychotherapy, 1*, 87-97.
- Graaf de, R., Ten Have, M., & Van Dorselaer, S. (2010). *NEMESIS-2: De psychische gezondheid van de Nederlandse bevolking. Opzet en eerste resultaten*. Utrecht: Trimbos-instituut.
- Gross, J.J. (1988). The Emerging Field of Emotion Regulation: An Integrative Review. *Review of General Psychology, 2*, 271-299.
- 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, A.M., & Feldman, G. (2004). Clarifying the construct of Mindfulness in the Context of Emotion Regulation and the Process of Change in Therapy. *Clinical Psychology: Science and Practice, 11*, 255-262.
- Hofmann, S.G., Grossman, P., & Hinton, D.E. (2011). Loving-kindness and compassion meditation: Potential for psychological interventions. *Clinical Psychology Review, 31*, 1126-1132.
- Jain, S., Shapiro, S.L., Swanick, S., Roesch, S.C., Mills, P.J., Bell, I., & Schwartz, G.E.R. (2007). A Randomized Controlled Trial of Mindfulness Meditation Versus Relaxation Training: Effects on Distress, Positive States of Mind, Rumination, and Distraction. *Annals of Behavioral Medicine, 33*, 11-21.
- Johnson, S.L., McKenzie, G., & McMurrich, S. (2008). Ruminative Responses to Negative and Positive Affect Among Students Diagnosed with Bipolar Disorder and Major Depressive Disorder. *Cognitive Therapy and Research, 32*, 702-713.
- Kabat-Zinn, K. (2013). *Mindfulness voor beginners*. Uitgeverij Nieuwezijds: Amsterdam.
- Miller, J.J., Fletcher, M.D.K., & Kabat-Zinn, J. (1995). Three-Year Follow-up and Clinical Implications of a Mindfulness Meditation-Based Stress Reduction Intervention in the Treatment of Anxiety disorders. *General Hospital Psychiatry, 17*, 192-200.
- Neff, K.D., Rude, S.S., & Kirkpatrick, K. (2007). An examination of self-compassion in relation to positive psychological functioning and personality traits. *Journal of Research in Personality, 41*, 908-916.
- Nolen-Hoeksema, S. (1991). Responses to depression and their effects on the duration of depressive episodes. *Journal of abnormal psychology, 100*, 569-582.
- Nunnally, J.C., & Bernstein, I.H. (1994). *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill.
- Quoidbach, J., Berry, E.V., Hansenne, M., Mikolajczak, M. (2010). Positive emotion regulation and well-being: Comparing the impact of eight savoring and dampening strategies. *Personality and Individual Differences, in press*.
- Raes, F., Daems, K., Feldman, G.C., Johnson, S.L., & van Gucht, D. (2009). A psychometric evaluation of the dutch version of the responses to positive affect questionnaire. *Psychologica Belgica, 49*, 293-310.
- Raes, F., Smets, J., Nelis, S., & Schoofs, H. (2012). Dampening of positive affect prospectively predicts depressive symptoms in non-clinical samples. *Cognition and Emotion, 26*, 75-82.

- Reibel, D.K., Greeson, J.M., Brainard, G.C., & Rosenzweig, M.D. (2001). Mindfulness-based stress reduction and health-related quality of life in a heterogeneous patient population. *General Hospital Psychiatry, 23*, 183-192.
- Rush, A.J., Giles, D.E., Schlessler, M.A., Fulton, C.L., Weissenburger, J.E., & Burns, C.T. (1986). The Inventory for Depressive Symptomatology (IDS): preliminary findings. *Psychiatry Research, 18*, 65-87.
- Rush, A.J., Gullion, C.M., Basco, M.R., Jarrett, R.B., & Trivedi, M.H. (1996). The Inventory of Depressive Symptomatology (IDS): psychometric properties. *Psychological Medicine, 26*, 477-486.
- Rush, A.J., Trivedi, M.H., Ibrahim, H.M., Carmody, T.J., Arnow, B., Klein, D.N., Markowitz, J.C., Ninan, P.T., Kornstein, S., Manber, R., Thase, M.E., Kocsis, J.H., & Keller, M.B. (2003). The 16-Item Quick Inventory of Depressive Symptomatology (QIDS), Clinician Rating (QIDS-C), and Self-Report (QIDS-SR): A Psychometric Evaluation in Patients with Chronic Major Depression. *Biological Psychiatry, 54*, 573-583.
- Sadock, B.J., Sadock, V.A. (2007). *Kaplan & Sadock's Synopsis of Psychiatry. Behavioral Sciences/Clinical Psychiatry*. Philadelphia: Lippencott Williams & Wilkins.
- Schroevers, M., Nyklíček, I., Topman, R. (2008). Validatie van de Nederlandstalige versie van de Mindful Attention Awareness Scale (MAAS). *Gedragstherapie, 41*, 225-240.
- Shamini, J., Shapiro, S.L., Swanick, S., Roesch, S.C., Mills, P.J., Bell, I., & Schwartz, G.E.R. (2007). A Randomized Controlled Trial of Mindfulness Meditation versus Relaxation Training: Effects on Distress, Positive States of Mind, Rumination, and Distraction. *Annals of Behavioral Medicine, 33*, 11-21.
- Sinn, N.L., & Lyubomirsky, S. (2009). Enhancing Well-Being and Alleviating Depressive Symptoms With Positive Psychology Interventions: A Practice-Friendly Meta-Analysis. *Journal of Clinical Psychology, 65*, 467-487.
- Spek, A.A., Ham van, N.C., & Lieshout van, H. (2010). Effectiviteit van Mindfulness based Stress Reduction bij volwassenen met een autismespectrum stoornis. *Wetenschappelijk Tijdschrift Autisme, 3*, 82-88.
- de Vibe, M., Solhaug, I., Tyssen., R., Friberg, O., Rosenvinge, J.H., Sørli, T., & Bjørndal, A. (2013). Mindfulness training for stress management: a randomised controlled study of medical and psychology students. *BMC Medical Education, 13*, 1-11.
- Watson, D., Clark, L.A., & Tellegen, A. (1988). Development and Validation of Brief Measures of Positive and Negative Affect: the PANAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology, 54*, 1063-1070.

- Werner-Seidler, A., Banks, R., Dunn, B.D., & Moulds, M.L. (2013). An investigation of the relationship between positive affect regulation and depression. *Behaviour Research and Therapy, 51*, 46-56
- Wood, A.M., & Joseph, S. (2010). The absence of positive psychological (eudemonic) well-being as a risk factor for depression: A ten year cohort study. *Journal of Affective Disorders, 22*, 213-217.
- Wood, A.M., & Tarrier, N. (2010). Positive Clinical Psychology: A new vision and strategy for integrated research and practice. *Clinical Psychology Review, 30*, 819-829.

Bijlage 1

Format van de e-mails die zijn verzonden.

E-mail 1: reactie op aanmelding

Beste respondent [naam],

Hartelijk dank voor uw interesse in ons onderzoek!

Wij zijn de komende twee weken echter nog bezig met de laatste voorbereidingen, voordat de daadwerkelijke afname van ons onderzoek plaats kan vinden.

Dit betekent dat u over circa. twee weken een eerste introductiemail zult ontvangen met uitleg en wat wij precies van u verwachten in ruil voor 4 PPU.

Wanneer u reageert op deze introductiemail, gaan wij er vanuit dat u nog steeds openstaat voor deelname en wordt u opgenomen in ons participantenbestand.

Heeft u tussentijds vragen en/of opmerkingen, mail ons gerust!

Met vriendelijke groet

Annelotte Richter
Emma Reijnen
Universiteit Utrecht

E-mail 2: introductiemail, 1 week voor aanvang

Beste respondent [naam],

Wij willen je nogmaals hartelijk danken voor je interesse in ons onderzoek!
Bij deze ontvang je de officiële introductiemail.

Tijdens het onderzoek zal je gedurende 5 opeenvolgende dagen een ontspanningsoefening doen van ongeveer 15 minuten. Verder zal je aan het begin (dag 1), in het midden (dag 3) en aan het einde van de week (dag 6) een aantal (korte) vragenlijsten invullen.

Wij zullen jou iedere dag een e-mail sturen met op dag 1, dag 3 en dag 6 een link naar de vragenlijsten in ThesisTools, een online programma. Daarnaast zal je een aparte e-mail ontvangen van 'WeTransfer' met een nieuwe audio- oefening. Beknopte handleidingen hoe deze deze twee programma's te gebruiken, vind je in de bijlagen. Wij raden je aan deze handleidingen aandachtig door te nemen voor aanvang van het onderzoek op maandag 12 mei. Indien er nog zaken zijn die onduidelijk zijn, kun je deze tijdig aankaarten bij ons!

[Indien in mindfulness conditie] Verder is het goed om te weten dat je op dag 1 van het onderzoek een rozijn nodig zult hebben bij het beluisteren van de eerste audio- oefening. Zorg dus dat je deze bij de hand hebt. Indien je onverhoopt toch geen rozijn tot je beschikking hebt, kies dan voor een alternatief (bij voorkeur een klein en eetbaar object).

Alle participanten zullen op maandag 12 mei met het onderzoek. Op maandag 12 mei zal je dus de eerste e-mails van ons ontvangen. Deze kun je iedere dag verwachten voor 10.00 's ochtends. Bij deze verstrekken wij jou wel alvast jouw persoonlijke participantnummer: ... Bewaar deze goed. Deze dien je bij het invullen van elke vragenlijst opnieuw paraat te hebben.

Mocht je nog vragen hebben of tussentijds tegen (technische) problemen aanlopen, laat het ons dan alsjeblieft weten. Je kunt ons bereiken op masteronderzoekmindfulness@gmail.com of telefonisch via +31629012263.

Wij wensen je alvast heel veel succes en plezier komende week!

Met vriendelijke groet

Emma Reijnen
Annelotte Richter
Universiteit Utrecht

Bijlagen introductiemail

- Uitleg thesistools & participantnummer
- Uitleg WeTransfer om audio- oefeningen te kunnen downloaden/beluisteren

E-mail 3: Dag 1

Beste respondent [naam],

Vandaag begin je met het onderzoek, dat betekent dus dat dit **dag 1** is. Allereerst vragen wij je de volgende (korte) vragenlijsten in te vullen, alvorens je verder gaat met de audio- oefening. Hierbij nogmaals jouw participantnummer: ... Deze dien je in te vullen op ThesisTools, **voorafgaand** aan het invullen van de vragenlijsten.

Klik op de volgende link om naar de vragenlijsten te gaan:

<http://www.thesistools.com/web/?id=400612>

Heb je de vragenlijsten beantwoord? Zo ja, dan kun je nu de e-mail die je ontvangen hebt van WeTransfer openen om de eerste ontspanningsoefening te downloaden en te beluisteren. (BIJ MINDFULNESS CONDITIE): Bij deze oefening heb je een rozijn nodig. Zorg dat je deze bij de hand hebt tijdens de oefening. Zorg er verder voor dat je tijdens de oefening op een rustige plek zit waar u niet gestoord kan worden. En tenslotte: neem uw tijd en veel ontspanningsplezier ☺!

Wanneer je ook de audio- oefening beluisterd hebt, ben je klaar voor vandaag en kun je alles afsluiten.

Mocht je nog vragen hebben naar aanleiding van het voorgaande, dan kun je ons bereiken op masteronderzoekmindfulness@gmail.com of telefonisch via +31629012263.

Met vriendelijke groet

Emma Reijnen
Annelotte Richter
Universiteit Utrecht

E-mail 4: Dag 2

Beste respondent [naam],

Welkom op **dag 2** van het onderzoek! Vandaag hoef je geen vragenlijsten in te vullen. Wel hebben weer ontspanningsoefening voor jou klaar staan. Zorg ervoor dat je tijdens de oefening op een rustige plek zit waar je niet gestoord kan worden. Open de e-mail die je vandaag van WeTransfer hebt ontvangen om de nieuwe ontspanningsoefening te downloaden en te beluisteren.

Mocht je nog vragen hebben naar aanleiding van het voorgaande, dan kun je ons bereiken op masteronderzoekmindfulness@gmail.com of telefonisch via +31629012263.

Met vriendelijke groet

Emma Reijnen
Annelotte Richter
Universiteit Utrecht

E-mail 5: Dag 3

Beste respondent [naam],

Je hebt **dag 3** van het onderzoek bereikt. Vandaag ga je beginnen met het invullen van een korte vragenlijst. Jouw participant nummer is: [DIKGEDRUKT]. Deze dien je in te vullen **voorafgaand** aan het invullen van de vragenlijst. Vervolgens ga je weer een nieuwe ontspanningsoefening doen. Je kunt de vragenlijst wederom vinden op ThesisTools, via de volgende link:

<http://www.thesistools.com/web/?id=403288>

Is het gelukt om de vragenlijst te beantwoorden? Zo ja, dan kun je nu de e-mail die je ontvangen hebt van WeTransfer openen om de eerste ontspanningsoefening te downloaden en te beluisteren. Zorg ervoor dat je tijdens de oefening op een rustige plek zit waar je niet gestoord kan worden. Wij wensen je veel plezier!

Mocht je nog vragen hebben naar aanleiding van het voorgaande, dan kunt je ons bereiken op masteronderzoekmindfulness@gmail.com of telefonisch via +31629012263.

Met vriendelijke groet

Emma Reijnen
Annelotte Richter
Universiteit Utrecht

E-mail 6: Dag 4

Beste respondent [naam],

Welkom op **dag 4** van het onderzoek! Vandaag hoef je geen vragenlijsten in te vullen. Wel hebben weer ontspanningsoefening voor jou klaar staan. Zorg ervoor dat je tijdens de oefening op een rustige plek zit waar je niet gestoord kan worden. Open de e-mail die je vandaag van WeTransfer hebt ontvangen om de nieuwe ontspanningsoefening te downloaden en te beluisteren.

Mocht je nog vragen hebben naar aanleiding van het voorgaande, dan kun je ons bereiken op masteronderzoekmindfulness@gmail.com of telefonisch via +31629012263.

Met vriendelijke groet

Emma Reijnen
Annelotte Richter
Universiteit Utrecht

E-mail 7: Dag 5

Beste respondent [naam],

Vandaag is **dag 5** en dat betekent dat dit de laatste dag is dat je een nieuwe ontspanningsoefening ontvangt. Je hoeft vandaag wederom geen vragenlijsten in te vullen. Morgen zal je de voorlopig laatste e-mail ontvangen met een link naar wederom een vragenlijst. Wij verzoeken je deze vragenlijst op **uiterlijk maandag 19 mei** in te vullen.

Zorg ervoor dat je tijdens de oefening op een rustige plek zit waar je niet gestoord kan worden. Open nu de e-mail die je vandaag van WeTransfer hebt ontvangen om de nieuwe ontspanningsoefening te downloaden en te beluisteren.

Na het beluisteren van dit fragment ben je dus officieel klaar met alle ontspanningsoefeningen. Let er dus wel op dat je morgen nog een link ontvangt naar de voorlopig laatste vragenlijst en dat je tevens over circa. 2 weken nog eens benaderd zult worden voor het invullen van de allerlaatste vragenlijst.

Mocht je nog vragen hebben naar aanleiding van het voorgaande, dan kun je ons bereiken op masteronderzoekmindfulness@gmail.com of telefonisch via +31629012263.

Met vriendelijke groet,

Emma Reijnen
Annelotte Richter
Universiteit Utrecht

E-mail 8: Dag 6

Beste respondent [naam],

Als laatste taak deze week vragen wij je om dit weekend wederom een vragenlijst in te vullen. Jouw participant nummer is: [DIKGEDRUKT]. Deze dien je in te vullen **voorafgaand** aan het invullen van de vragenlijsten.

Het kan zijn dat u het gevoel krijgt dat sommige vragen al eerder gesteld zijn, toch vragen wij u om ze allemaal zoveel mogelijk naar waarheid te beantwoorden.

Je kunt de vragenlijst vinden door op deze link te klikken:

<http://www.thesistools.com/web/?id=411536>

Zoals eerder vermeld, zal je over circa. 2 weken een laatste e-mail van ons ontvangen. Je wordt gevraagd dan nog eenmaal een aantal vragenlijsten in te vullen.

Mocht je tussentijds nog vragen hebben, dan kun je ons uiteraard bereiken op: masteronderzoekmindfulness@gmail.com of telefonisch via +31629012263.

Tenslotte willen wij je hartelijk danken voor jou zeer harde werk deze week!

Met vriendelijke groet

Annelotte Richter
Emma Reijnen
Universiteit Utrecht

E-mail 9: Follow-up meting

Beste respondent [naam],

Ongeveer 2 weken geleden heb je deelgenomen aan ons onderzoek over mindfulness. Graag zouden wij je nu willen vragen om voor de laatste keer een vragenlijst in te vullen. Jouw participantnummer is: [DIKGEDRUKT] Je kunt de vragenlijst vinden door op de volgende link te klikken:

<http://www.thesistools.com/web/?id=411537>

Wanneer je klaar bent met het invullen van de vragenlijsten ben je officieel klaar met deelname aan ons onderzoek. Wij willen je hierbij hartelijk danken voor je tijd! Bovendien hopen wij dat de ontspanningsoefeningen iets positief hebben bijgedragen voor jezelf ☺.

Indien je in ThesisTools hebt aangevinkt op de hoogte gehouden te willen worden van de resultaten en het werkelijke doel van dit onderzoek, zullen wij je een e-mail sturen zodra het onderzoek is afgerond.

Mocht je nog vragen en/of opmerkingen hebben, dan kun je ons bereiken op masteronderzoek@gmail.com of telefonisch via +31629012263.

Met vriendelijke groet

Emma Reijnen
Annelotte Richter
Universiteit Utrecht

Bijlage 2

Informed consent/toestemmingsformulier.

Beste participant [NAAM],

Hartelijk dank voor uw interesse in dit onderzoek!

Wij zijn twee studenten aan de Universiteit Utrecht en doen een onderzoek naar mindfulness. U zou ons hierbij kunnen helpen door in de aankomende week dagelijks een audiofragment met een ontspanningsoefening te luisteren en een aantal vragenlijsten in te vullen. Het kost ongeveer 20 minuten per dag, in totaal gaat het om 5 oefeningen.

Uw gegevens zullen enkel voor onderzoeksdoeleinden worden gebruikt en blijven anoniem en vertrouwelijk. Belangrijk om te weten is dat u op ieder moment kunt besluiten te stoppen met het onderzoek. Door op ‘volgende pagina’ te klikken komt u bij een instemmingsformulier. Hierin vragen wij om uw naam, telefoonnummer, e-mailadres en toestemming uw gegevens te gebruiken voor wetenschappelijke doeleinden. Deze gegevens worden apart bewaard en na afloop van het onderzoek vernietigd. Indien u op de hoogte gehouden wilt worden met betrekking tot de onderzoeksresultaten, dan kunt u dit aanvinken. Mocht u naar aanleiding van deze instructies nog vragen hebben over het onderzoek, schroom dan niet om contact met ons op te nemen via telefoon of e-mail.

Veel plezier met deelname aan het onderzoek!

Met vriendelijke groet,

Emma Reijnen en Annelotte Richter

Universiteit Utrecht

Contactgegevens:

+31629012263

masteronderzoekmindfulness@gmail.com

Bijlage 3

De 'state' vragen van de RPAS vragenlijst.

Factor Zelf-focus Positieve Ruminatie:

1. (rpa3) Op momenten wanneer je je afgelopen week blij/gelukkig voelde, hoe vaak dacht je 'Ik krijg alles wat ik wil bereiken voor mekaar'?
2. (rpa4) Op momenten wanneer je je afgelopen week blij/gelukkig voelde, hoe vaak dacht je dan aan hoe je het gevoel had alles aan te kunnen?

Factor Emotie-focus Positieve Ruminatie:

1. (rpa7) Op momenten wanneer je je afgelopen week blij/gelukkig voelde, hoe vaak dacht je dan aan hoe blij en gelukkig je je voelde?
2. (rpa16) Op momenten wanneer je je afgelopen week blij/gelukkig voelde, hoe vaak dacht je dan aan hoe trots je was op jezelf?

Factor 'Dampening':

1. (rpa15) Op momenten wanneer je je afgelopen week blij/gelukkig voelde, hoe vaak dacht je dan 'Ik heb nu gewoon geluk gehad, en dat moment van geluk zal wel snel voorbij zijn'?
2. (rpa10) Op momenten wanneer je je afgelopen week blij/gelukkig voelde, hoe vaak herinnerde je jezelf er dan aan dat deze gevoelens niet zouden blijven duren?

Bijlage 4

Audio- oefeningen gebruikt in de experimentele conditie, gestoeld op MBSR (Kabat-Zinn, 1997).

De oefeningen zijn afkomstig van het boek 'Mindfulness voor beginners' van John Kabat-Zinn (2013). In de eerste oefening (13 minuten) wordt er een inleiding gegeven over mindfulness en wordt er geoefend met eetmeditatie, hierbij had de participant een rozijn nodig. Tijdens de tweede oefening (15 minuten) wordt er geoefend met mindfulness van de ademhaling, waarbij bewustwording van de ademhaling centraal stond. Bij de derde oefening (12 minuten) wordt de participant bewust gemaakt van het lichaam als geheel. Tijdens de vierde oefening (17 minuten) wordt er geoefend met mindfulness van geluiden, gedachten en gevoelens. In de laatste oefening (14 minuten) wordt er aandacht besteed aan mindfulness als puur bewustzijn

Audiofragment Dag 1: Inleiding en eetmeditatie	13:00
Audiofragment Dag 2: Mindfulness van de ademhaling	15:00
Audiofragment Dag 3: Mindfulness van het lichaam als geheel	12:40
Audiofragment Dag 4: Mindfulness van geluiden, gedachten en gevoelens	17:12
Audiofragment Dag 5: Mindfulness als puur bewustzijn	13:47

Audio- oefeningen gebruikt in de controle conditie, gestoeld op 'Love & Kindness'- meditatie (van den Brink & Koster, 2012).

De oefeningen zijn afkomstig uit het boek 'Compassievol leven' van van den Brink en Koster (2012). In de eerste oefening (13 minuten) wordt er een veilige plek gecreëerd, waar geborgenheid, veiligheid en tevredenheid centraal staan. Tijdens de tweede oefening (15 minuten) wordt er gezocht naar een compassionele metgezel die compassie, acceptatie en begrip toont. Bij de derde oefening (13 minuten) wordt er geoefend met compassievol omgaan met verlangen. De vierde oefening (19 minuten) geeft aandacht aan de compassiemodus die bestaat uit zorg voor welzijn, sensitiviteit, sympathie, empathie, tolerantie en een niet oordelende houding. Als laatste oefening (15 minuten) wordt er geoefend met de omgang van de stroom van gewaarzijn.

Audiofragment Dag 1: De veilige plek	13:25
Audiofragment Dag 2: De compassionele metgezel	15:22

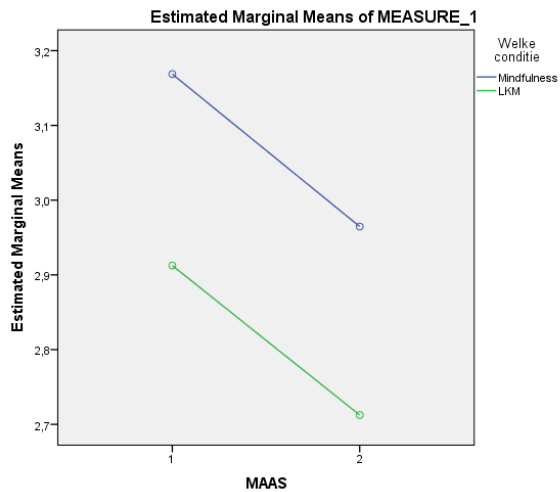
Audiofragment Dag 3: Compassievol omgaan met verlangen	13:10
Audiofragment Dag 4: De compassiemodus, een introductie en oefening	18:57
Audiofragment Dag 5: De stroom van gewaarzijn	15:28

Bijlage 5

Grafische weergave van de hoofdeffecten van de factoriele ANOVA voor de mate van mindfulness en de factoriele ANOVA voor herhaalde metingen voor depressieve symptomen en positief affect.

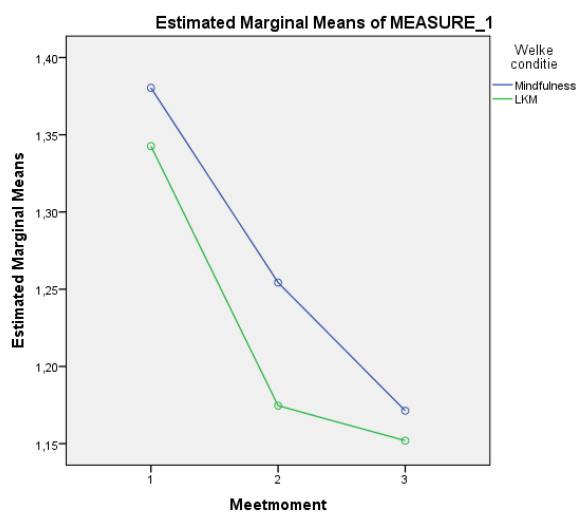
Grafiek 1

Hoofdeffect van Conditie op Mate van Mindfulness op Meetmoment 1 en Meetmoment 2.



Grafiek 2

Hoofdeffect van Conditie op Depressieve Symptomen op Meetmoment 1, Meetmoment 2 en Meetmoment 3.



Grafiek 3

Hoofdeffect van Conditie op Positief affect op Meetmoment 1, Meetmoment 2 en Meetmoment 3.

