

**Een gerandomiseerde studie naar het effect van een *Acts of Kindness* interventie op
positieve emoties en optimisme**

I. van der Touw

Masterthesis Positieve Psychologie en Technologie

Universiteit van Twente, januari 2018

Eerste begeleider: Drs. V. van Bruggen

Tweede begeleidster: Dr. M. Schotanus-Dijkstra

Abstract

Background: Positive psychological interventions are designed to increase the mental wellbeing through stimulating competences that contribute to a state of wellbeing, like positive emotions and optimism. A higher level of positive emotions and optimism can have a positive influence on the resilience of individuals, which makes research into these concepts highly relevant. A short-term positive psychological intervention that has received little research attention is an Acts of Kindness intervention. Although the positive effect of this intervention emerges from various studies, no research has been conducted into the effect of this intervention on the general Dutch population. In the current study, the effectiveness of a six-week Acts of Kindness intervention on positive emotions and optimism was examined. It was hypothesized that the intervention would contribute to an increase in positive emotions and optimism.

Method: A total of 118 Dutch adults ($M_{age} = 49.97$, $SD_{age} = 9.25$) participated in the study. They were randomly assigned to either the intervention condition, in which they performed five acts of kindness for others on one day per week during six weeks, or the active control condition, in which they performed acts of kindness for themselves on one day per week during six weeks. Prior to the intervention (T0) and after the intervention ended (T1), participants filled in an online self-report questionnaire about the degree of positive emotions and optimism they experienced. To determine the effectiveness of the intervention, an ANCOVA was conducted. This analysis was repeated for participants who reported a sub-optimal level of well-being at baseline.

Results: The analyses showed that there was no effect of the Acts of Kindness intervention when compared with the active control condition; participants in the intervention condition did not significantly increase in positive emotions and optimism over time. This applied to both the entire participant group as well as the group that did not flourish during the baseline measurement.

Discussion: Additional analyzes showed that the participants from the intervention condition performed the Acts of Kindness with insufficient dedication; none of the participants performed the five Acts of Kindness once a week for six weeks, as instructed. In addition, the current study adopted an active control condition, which may give a distorted picture of the effectiveness of the intervention. Follow-up research should consider using a non-active control condition. Also, recommendations are made for further research into the optimisability and effectiveness of an Acts of Kindness intervention.

Samenvatting

Achtergrond: Positief psychologische interventies zijn ontworpen om het mentale welbevinden te verhogen middels het stimuleren van de competenties die bijdragen aan dit welbevinden, zoals positieve emoties en optimisme. Een hoger niveau van positieve emoties en optimisme heeft onder andere een positieve invloed op de veerkracht van individuen, wat onderzoek naar deze concepten relevant maakt. Een kortdurende positief psychologische interventie die nog relatief weinig onderzocht is, is een Acts of Kindness interventie. Hoewel het positieve effect van deze interventie uit verschillende studies naar voren komt, is er geen onderzoek uitgevoerd naar het effect van deze interventie onder de algemene Nederlandse bevolking. In de huidige studie is middels een gerandomiseerd design het effect van een zes weken durende Acts of Kindness interventie op de concepten positieve emoties en optimisme onderzocht. De verwachting was dat deze interventie zou bijdragen aan het verhogen van deze concepten.

Methode: Het onderzoek is uitgevoerd onder 118 participanten ($M_{age} = 49.97$, $SD_{age} = 9.25$) uit de Nederlandse bevolking, welke at random zijn verdeeld over de interventie- en de actieve controleconditie. De interventieconditie voerde gedurende zes weken eenmaal per week vijf vriendelijkheidshandelingen richting anderen uit en de controleconditie voerde deze richting henzelf uit. Voorafgaand aan de interventie (T0) en na afloop van de interventie (T1) vulden de participanten een online zelfrapportagevragenlijst in welke de mate van positieve emoties en optimisme mat. Een ANCOVA is uitgevoerd om de effectiviteit van de interventie te bepalen. Deze analyses zijn herhaald voor de participanten die bij de baselinemeting een suboptimaal niveau van welbevinden rapporteerden.

Resultaten: Uit de analyses bleek dat er binnen de huidige studie geen effect bestaat van de Acts of Kindness interventie voor de interventieconditie in vergelijking met de actieve controleconditie voor beide uitkomstmaten. Dit gold zowel voor de totale groep participanten als voor de groep die tijdens de baselinemeting niet floreerde.

Discussie: Uit aanvullende analyses bleek dat de participanten uit de interventieconditie de Acts of Kindness met onvoldoende toewijding hebben uitgevoerd; geen van de participanten heeft zes weken lang, één keer per week vijf Acts of Kindness uitgevoerd. Daarnaast is binnen het huidige onderzoek gebruik gemaakt van een actieve controleconditie, hetgeen een vertekend beeld kan geven over de effectiviteit. Vervolgonderzoek met gebruik van een non-actieve controleconditie lijkt interessant. Daarnaast zijn er aanbevelingen opgesteld voor verder onderzoek naar de optimaliseerbaarheid en effectiviteit van een Acts of Kindness interventie.

Inhoudsopgave

Inleiding	5
Positief psychologische interventies	5
Acts of Kindness	6
Positieve emoties	7
Optimisme	9
De huidige studie	10
Hypotheses	10
Methode	11
Design	11
Procedure	11
Participanten	12
Interventie	13
Meetinstrumenten	14
Statistische analyse	15
Resultaten	16
Beschrijvende gegevens	16
Verskil tussen voor- en nameting interventieconditie	17
Primaire uitkomstmaten	17
Therapietrouw	19
Discussie	21
Sterke kanten en beperkingen	25
Aanbevelingen	26
Referenties	29

Een gerandomiseerde studie naar het effect van een Acts of Kindness interventie op positieve emoties en optimisme

De laatste jaren bestaat er binnen de geestelijke gezondheidszorg naast een klachtgerichte benadering steeds meer aandacht voor een krachtgerichte benadering, gebaseerd op de positieve psychologie. Deze verschuiving vond plaats naar aanleiding van nieuw inzicht binnen de geestelijke gezondheidszorg; psychische klachten en psychisch welbevinden komen relatief onafhankelijk van elkaar voor (Westerhof & Keys, 2010). Ook al ervaren individuen geen psychische problemen, dan betekent dit niet noodzakelijkerwijs dat zij ook positief mentaal welbevinden ervaren. Dit suggereert dat welbevinden niet enkel wordt gekenmerkt door de afwezigheid van klachten en stoornissen. De World Health Organization omschrijft welbevinden als volgt: “*A state of well-being in which the individual realizes his or her own abilities, can cope with the normal stresses of life, can work productively and fruitfully, and is able to make a contribution to his or her community*” (World Health Organization, 2004, p. 10). Binnen deze definitie zijn drie componenten van het algehele welbevinden te onderscheiden: het sociaal welbevinden (effectief functioneren in de maatschappij), het emotioneel welbevinden (levenstevredenheid en het ervaren van positieve gevoelens) en het psychologisch welbevinden (zelfontplooiing en -realisatie; Bohlmeijer, Bolier, Westerhof & Walburg, 2015). Wanneer individuen een hoge mate van welbevinden ervaren op deze drie verschillende componenten wordt gesproken over *floreren* (Keys, 2005). In de huidige studie worden de termen (psychisch) welbevinden en mentale gezondheid als hetzelfde opgevat en afwisselend gebruikt.

Binnen de positieve psychologie bestaat de opvatting dat het nastreven van optimaal welbevinden noodzakelijk is vanwege twee redenen. Ten eerste is dit van waarde voor het individu, omdat individuen die meer welbevinden ervaren beter in staat zijn om met dagelijkse stressoren en levensgebeurtenissen om te gaan. Daarnaast is het nastreven van een optimaal welbevinden van maatschappelijk belang, omdat het “welbevinden kan worden beschouwd als het mentale kapitaal van onze economie” (Bohlmeijer et al., 2015); het welbevinden stelt individuen in staat om de toenemende eisen ten aanzien van de productiviteit en veranderingen binnen onze samenleving te hanteren.

Positief psychologische interventies

Het welbevinden kan worden gestimuleerd middels positief psychologische interventies, gebaseerd op de principes uit de positieve psychologie. Dit zijn relatief eenvoudige interventies, welke worden aangeboden in de vorm van zelfhulp, individuele therapie of

groepstherapie (Bohlmeijer et al., 2015). De interventies zetten veelal in op het versterken van de competenties die bijdragen aan het welbevinden, zoals het onderhouden en realiseren van positieve relaties, het omgaan met tegenslag en lijden, het versterken van positieve emoties en het ontwikkelen van een optimistische houding (Bohlmeijer et al., 2015). De afgelopen jaren zijn er verschillende positief psychologische interventies ontwikkeld en onderzocht op effectiviteit. Diverse studies tonen aan dat deze interventies een positieve bijdrage kunnen leveren aan het welbevinden, maar dat vervolgonderzoek naar deze interventies nodig is om de bewijskracht te versterken (Bolier et al., 2013).

Acts of Kindness

Een relatief weinig onderzochte positief psychologische interventie om het welbevinden, of componenten daarvan, te vergroten is een *Acts of Kindness* (vriendelijkheidshandelingen) interventie. Acts of Kindness zijn handelingen van vriendelijkheid richting anderen, zoals het openhouden van de deur voor een ander, een ander helpen verhuizen of een ander voorlaten bij de kassa (Ouweneel, Le Blanc & Schaufeli, 2014). De vraag is nu waarom Acts of Kindness bijdragen aan een hoger welbevinden of componenten daarvan. Vanuit evolutionair perspectief wordt het ervaren van welbevinden en positieve emoties opgevat als een interne beloning wanneer een individu gedrag uitvoert dat overleving en voorplanting bevordert (Buss, 2000); vriendelijkheid richting familieleden verhoogt de kans dat genen gereproduceerd worden en vriendelijkheid richting vrienden of onbekenden kan worden ingezet om de eigen status te verhogen of hulpbronnen op te bouwen, zoals financiële of praktische steun. De interne beloning naar aanleiding van dit gedrag wordt veroorzaakt door het vrijkomen van verschillende hormonen, waaronder oxytocine (Hinton, Ojserkis, Jalal, Peou & Hofmann, 2013). Verschillende onderzoeken bevestigen het positieve effect van een Acts of Kindness interventie, welke variëren in de doelgroep die is geselecteerd, de gekozen uitkomstmaat, de duur en de intensiteit van de interventie (Aknin, Broesch, Hamlin & Van de Vondervoort, 2015; Nelson, Layous, Cole & Lyubomirsky, 2016; Otake, Shimai, Tanakamatsumi, Otsui & Fredrickson, 2006; Lyubomirsky, Sheldon & Schkade, 2005).

In het onderzoek van Nelson et al. (2016) is in een zes weken durende interventie onderzocht of pro-sociaal gedrag (het uitvoeren van Acts of Kindness voor anderen en de wereld) leidt tot meer welbevinden ten opzichte van zelf-georiënteerd gedrag (het uitvoeren van Acts of Kindness voor zichzelf) en ten opzichte van een non-actieve controleconditie. Deze studie toonde aan dat pro-sociaal gedrag enkel leidt tot meer welbevinden wanneer werd vergeleken met de non-actieve controleconditie. Daarnaast is ook gebleken dat het subjectief

welbevinden toenam wanneer participanten simpelweg gedurende één week hun vriendelijke acties richting anderen bijhielden (Otake et al., 2006). Een andere studie waarin een zes weken durende Acts of Kindness interventie is uitgevoerd toonde aan dat het uitvoeren van alle vriendelijkheidshandelingen op één dag leidt tot een hoger niveau van welbevinden, dan wanneer deze verspreid over de week werden uitgevoerd (Lyubomirsky et al., 2005). Onderzoek door Weinstein en Ryan (2010) benadrukt dat de vriendelijkheidshandelingen enkel invloed hadden op het welbevinden wanneer deze zijn uitgevoerd op vrijwillige basis. Dit houdt in dat deze handelingen niet zijn gebaseerd op gevoelens van schaamte of trots of het behagen van andermans eisen.

Uit het voorgaande is te concluderen dat het uitvoeren van Acts of Kindness een positieve bijdrage kan leveren aan het welbevinden, wat onderzoek naar deze interventie relevant maakt. In de huidige studie wordt onderzoek gedaan naar de effectiviteit van een Acts of Kindness interventie op twee andere uitkomstmaten dan het algeheel welbevinden. Zoals hierboven beschreven is, ligt de focus bij positief psychologische interventies veelal op het versterken van competenties die bijdragen aan het welbevinden. Er bestaan verschillende competenties die mogelijk interessant zijn om te onderzoeken, zoals het ontwikkelen van positieve relaties, dankbaarheid, positieve emoties en een optimistische levenshouding. Gezien de beperkte mogelijkheden om alle competenties te onderzoeken, is er op basis van willekeur besloten om twee van deze in de huidige studie te betrekken, namelijk positieve emoties en optimisme. Dit betekent dat er in de huidige studie wordt onderzocht wat het effect is van een Acts of Kindness interventie op positieve emoties en optimisme. Positieve emoties en optimisme zijn relevant om te onderzoeken, gezien de groeiende interesse voor deze concepten en de bijdrage die zij leveren aan een positieve mentale en fysieke gezondheid (Veehof, Bohlmeijer & Geschwind, 2015; Peters, Rius-Ottenheim & Giltay, 2015).

Positieve emoties

Veel onderzoek is verricht naar het effect van positieve emoties, hetgeen meer is dan enkel het oproepen van een prettig gevoel (Fredrickson, 2004). Positieve emoties is één van de dimensies van het emotioneel welbevinden. Onder positieve emoties worden bijvoorbeeld plezier, interesse, liefde en dankbaarheid geschaard (Veehof et al., 2015). Fredrickson (2004) heeft een model ontwikkeld dat de unieke effecten van positieve emoties weergeeft: *het broaden-and-build model*. Volgens dit model verbreden (*broaden*) positieve emoties de aandacht, cognitie en het handelen. Dit helpt het individu om op een meer open en creatieve manier te denken, alternatieve oplossingen te zoeken en de intellectuele capaciteiten te

vergroten. Dit is tegengesteld aan het effect dat negatieve emoties hebben; wanneer een bedreigende situatie zich voordoet vernauwt de aandacht en bereidt het lichaam zich fysiologisch voor om op deze situatie te reageren, bijvoorbeeld door te vechten. Deze emoties zijn evolutionair gezien van grote waarde, maar kunnen daarnaast ook leiden tot psychische, fysiologische of maatschappelijke problemen wanneer deze (te) lang aanhouden (Veehof et al., 2015). In het onderzoek van Fredrickson en Branigan (2005) is dit *broaden* effect onderzocht. Participanten werden gevraagd een ‘*global-local choice task*’ uit te voeren waarbij zij drie ruimtelijke figuren met elkaar vergeleken en de overeenkomst tussen deze figuren moesten beschrijven. Het antwoord dat zij gaven was niet goed of fout, maar gaf inzicht in de mate waarin de participanten letten op het grotere geheel of op de details van de figuren. De resultaten van dit onderzoek wijzen uit dat individuen die meer positieve emoties ervaren, vaker letten op het grotere geheel, ten opzichte van individuen die neutrale of negatieve emoties ervaren.

Het *broaden-and-build* model suggereert een opwaartse spiraal, waarbij positieve emoties en een verbredende (*broadened*) manier van denken elkaar onderling beïnvloeden. De positieve emoties zetten deze spiraal in gang, doordat zij bijdragen aan het ontwikkelen van coping strategieën die helpen om uit een negatieve spiraal te komen en mentale stoornissen te overwinnen (Fredrickson, 2004). Het bouw (*build*) effect van het model is gebaseerd op de opbouw van langdurige hulpbronnen, zo kunnen positieve emoties het aangaan van sociale banden vergemakkelijken en spelen deze een rol in het opbouwen van persoonlijke hulpbronnen die helpen om stressvolle situaties aan te kunnen (Fredrickson, 2004). Onderzoek van Cohn, Fredrickson, Brown, Mikels en Conway (2009) wijst uit dat positieve emoties een verhoogde veerkracht en levenstevredenheid voorspellen.

Positieve emoties kunnen de effecten van negatieve emoties ongedaan maken (Fredrickson, Mancuso, Branigan & Tugade, 2000). Zo kunnen positieve emoties de na-effecten van negatieve emoties met betrekking tot het hart en de bloedvaten (onder andere een verhoogde hartslag) ongedaan maken, hetgeen relevant is voor patiënten welke risico lopen om hartziekten te ontwikkelen (Fredrickson et al., 2000). Daarnaast kunnen positieve emoties ook een rol spelen in het verminderen van de negatieve emoties passend bij mentale stoornissen zoals bijvoorbeeld depressie (Lewinsohn & Gotlib, zoals geciteerd in Fredrickson, 2000).

Er zijn verschillende onderzoeken uitgevoerd naar de effectiviteit van een Acts of Kindness interventie op de uitkomstmaat positieve emoties. Onderzoek uitgevoerd in Noord-Amerika liet zien dat volwassenen meer positieve emoties rapporteerden wanneer zij snoepjes

voor anderen aanschaffen, dan wanneer zij dit voor henzelf deden (Aknin, et al., 2015). Ander onderzoek dat specifiek heeft gekeken naar de toename van positieve emoties als gevolg van een één week durende Acts of Kindness interventie bevestigde de positieve invloed van deze interventie (Ouweneel et al., 2014). Daarnaast bleek uit het onderzoek van Nelson et al. (2016) dat de relatie tussen pro-sociaal gedrag en welbevinden werd gemedieerd door de toename van positieve emoties en de afname van negatieve emoties. Volgens Lyubomirsky et al. (2015) leidt het uitvoeren van Acts of Kindness ertoe dat individuen een goed gevoel over henzelf krijgen, en over hun vermogen om anderen te helpen. Daarnaast leidt het uitvoeren van Acts of Kindness tot positieve reacties bij anderen, zoals dankbaarheid (Lyubomirsky et al., 2005). Deze positieve ervaringen leiden tot nog meer positieve emoties (Ouweneel et al., 2014) en via deze weg draagt deze interventie bij aan de toename van positieve emoties.

Optimisme

Naast positieve emoties, is optimisme een tweede concept dat in de huidige studie is onderzocht. Optimisme is een aspect van het psychologisch welbevinden. Optimisten ervaren in moeilijke situaties een gebalanceerde mix van zowel positieve als negatieve emoties, terwijl pessimisten in moeilijke situaties meer of enkel negatieve emoties ervaren (Carver, Scheier & Segerstrom, 2010). De verwachtingen en verklaringen die een individu heeft ten aanzien van verschillende gebeurtenissen, bepalen de gedachten en het gedrag en houden verband met de emoties die ervaren worden zoals boosheid, angst of juist enthousiasme (Jans-Beken, Lataster, Janssens, Peeters & Jacobs, 2017). Het lijkt erop dat optimisten ‘gewoon’ positievere personen zijn, maar deze verklaring is te simplistisch. Er bestaat namelijk een verschil tussen de coping stijlen van optimisten en pessimisten. Optimisme is geassocieerd met hogere levels van betrokkenheid en het vertonen van proactief gedrag terwijl pessimisme is geassocieerd met vermijding en de neiging om op te geven, hetgeen bijdraagt aan het vertonen van onwenselijk en slecht aangepast gedrag (Carver et al., 2010). Optimistische individuen zetten dus meer effectieve coping strategieën in dan pessimistische individuen (Brissette, Scheier & Carver, 2002) en blijven ondanks tegenspoed overtuigd van het uiteindelijke succes (Carver et al., 2010).

In verschillende studies is aangetoond dat een optimistische coping stijl is geassocieerd met een betere fysieke en mentale gezondheid. Zo reageren pessimisten met een grotere fysiologische stressreactie op stressoren in het dagelijks leven, wat uiteindelijk leidt tot slijtage op verschillende plaatsen in het lichaam en resulteert in een slechtere fysieke gezondheid en een kortere levensduur (Carver et al., 2010). Daarnaast resulteren verschillen

in neurofysiologische reacties op stress, zoals het vrijkomen van het hormoon adrenaline, in verschillen in kwetsbaarheid voor het ontwikkelen van mentale stoornissen (Brunello, et al., 2003). Optimisme wordt opgevat als een eigenschap, maar verandert daarnaast ook gedurende de levensloop wat suggereert dat het mogelijk is om een optimistische levenshouding te bewerkstelligen middels een gerichte interventie (Peters et al., 2015).

Opvallend is dat er nog weinig onderzoek is gedaan naar de invloed van Acts of Kindness op optimisme, hoewel het aannemelijk is dat een Acts of Kindness interventie een positief effect heeft op deze uitkomstmaat. Vanuit cognitief-gedragsmatig perspectief wordt er vanuit gegaan dat gedachtes, gevoelens en gedragingen met elkaar samenhangen (Korrelboom & Ten Broeke, 2016). Het uitvoeren van Acts of Kindness leidt mogelijk tot een positievere gedachtegang en gemoedstoestand welke naar verwachting bijdragen aan een meer optimistische houding ten aanzien van de toekomst, bijvoorbeeld doordat gebeurtenissen op een meer positieve manier worden geïnterpreteerd.

De huidige studie

In de huidige studie wordt middels een gerandomiseerd design (RCT) het effect van een zes weken durende Acts of Kindness interventie op de concepten positieve emoties en optimisme onderzocht. In de meeste studies naar het effect van Acts of Kindness is welbevinden of positieve emoties als uitkomstmaat gebruikt. Vernieuwend aan het huidige onderzoek is dat optimisme als uitkomstmaat wordt getoetst. Daarnaast wordt het onderzoek uitgevoerd onder de algemene Nederlandse bevolking en wordt binnen deze onderzoeksgroep de groep niet-floereiders onderscheiden. Dit is de groep respondenten die op de baselinemeting een suboptimaal niveau van welbevinden rapporteerden. Bestaande onderzoeken naar de invloed van Acts of Kindness interventies zijn veelal in het buitenland uitgevoerd en focussen tot nog toe niet op mensen met een suboptimaal welbevinden. De huidige studie draagt bij aan de literatuur over het effect en de invulling van een Acts of Kindness interventie, hetgeen relevant is aangezien er nog onvoldoende bekend is over de invloed van positief psychologische interventies (Ouweneel et al., 2014).

Hypotheses

In de huidige studie wordt de volgende onderzoeksvraag getoetst: Leidt het uitvoeren van Acts of Kindness tot een significante toename op de uitkomstmaten optimisme en positieve emoties bij Nederlandse participanten wanneer wordt vergeleken met een actieve controleconditie? Verwacht wordt dat het uitvoeren van een zes weken durende Acts of

Kindness interventie leidt tot een significante toename van positieve emoties en optimisme. Daarnaast worden de analyses herhaald voor de groep participanten die op de baseline meting een suboptimaal niveau van welbevinden rapporteerden. Gezien de aard van de interventie is te verwachten dat het effect groter is voor de niet-florerende groep, omdat deze groep meer kan groeien ten opzichte van de totale groep participanten.

Methode

Design

In de huidige studie is gebruik gemaakt van een parallel gerandomiseerd onderzoek met twee interventiearmen: een interventieconditie (vriendelijkheidshandelingen richting anderen) en een actieve controleconditie (vriendelijkheidshandelingen richting henzelf). De twee uitkomstmaten die werden gemeten zijn optimisme en positieve emoties. In totaal duurde de studie zes weken, waarin er twee meetmomenten waren: de respondenten vulden voorafgaand aan de interventie (T0) en na beëindiging van de interventie (T1) een online zelfrapportagevragenlijst in.

Procedure

Het onderzoek is uitgevoerd onder de Nederlanders bevolking. De respondenten voor het onderzoek zijn geworven door het plaatsen van advertenties in landelijke dagbladen, in een online nieuwsbrief van Psychologie Magazine en op Social Media. De wervingsboodschap om respondenten te stimuleren zich aan te melden was positief geformuleerd; ‘Kan uw welzijn wel een impuls gebruiken?’. Geïnteresseerde respondenten werden doorverwezen naar een website waarop zij meer informatie konden verkrijgen en zich konden aanmelden door hun naam, leeftijd en mailadres op te geven. Na aanmelding ontving de potentiële respondent per mail een link naar het online toestemmingsformulier.

Na het verlenen van toestemming werd de respondent doorgeleid naar een online screeningsvragenlijst. Deze vragenlijst is gebruikt om te bepalen of de geïnteresseerde respondent voldeed aan de inclusiecriteria: de respondent is minimaal 18 jaar; heeft een goede internetverbinding; beheerst de Nederlandse taal voldoende om vragenlijsten in te vullen en over de activiteiten te reflecteren en/of te rapporteren. Daarnaast is de screeningsvragenlijst gebruikt om te bepalen of de potentiële respondent op basis van de exclusiecriteria moest worden uitgesloten: de aanwezigheid van matige of ernstige depressieve of angstklachten. Dit hield in dat hij of zij een score van 24 of hoger behaalde op de Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D; Bouma, Ranchor, Sanderman & van Sonderen, 2012) en/of

een score van 15 of hoger op de Generalized Anxiety Disorder 7 items (GAD-7; Spitzer, Kroenke, Williams & Lowe, 2006).

Indien de respondent op basis van de in- en exclusiecriteria kon deelnemen aan het onderzoek werd een mail toegestuurd met daarin een link naar de eerste zelfrapportagevragenlijst, de T0 meting. In deze vragenlijst werden de respondenten gevraagd naar enkele demografische gegevens en zijn de lijsten afgenomen die de positieve emoties en het optimisme mat. Daarnaast is de Mental Health Continuum-Short Form (MHC-SF; Lamers, Westerhof, Bohlmeijer, Klooster, & Keyes, 2011) afgenomen, zodat onderscheid gemaakt kon worden tussen niet-floreerders en floereerders: een score van 4 of 5 op één of meer items van de subschaal “emotioneel welbevinden” en een score van 4 of 5 op zes of meer items van de gecombineerde subschalen “sociaal welbevinden” en “psychologisch welbevinden” hield in dat de respondent floreerde. Na de sluitingsdatum vond de randomisatie plaats.

De respondenten zijn willekeurig toegewezen aan de interventieconditie of de actieve controleconditie. Om de homogeniteit per groep te bewerkstelligen is de randomisatie gestratificeerd, wat inhield dat de respondenten in de eerste instantie verdeeld werden over twee strata, namelijk geslacht en opleidingsniveau (MBO of lager en HBO en hoger). De respondenten uit deze strata zijn willekeurig toegewezen aan de interventieconditie of de actieve controleconditie. De respondenten waren ‘blind’ voor de interventie die zij kregen, de inhoud van de interventie en de uitkomstmaten die gemeten werden. De respondenten kregen per email informatie over de uitvoering van de interventies en startten allemaal op hetzelfde moment, namelijk oktober 2017. Na zes weken (T1) werden de respondenten nogmaals gevraagd een online zelfrapportagevragenlijst in te vullen, die gelijk was aan de vragenlijst die zij op T0 invulden. In deze zes weken durende interventieperiode konden de respondenten op elk moment zonder opgave van reden besluiten om hun deelname aan de studie te beëindigen. In het geval van twee of meer ontbrekende items (*missing values*) op de T0 of T1 vragenlijst die de positieve emoties of het optimisme mat, werd de respondent niet meegenomen in de analyses van de betreffende uitkomstmaat. In het geval van één missing value werd deze opgevuld met het gemiddelde van de andere items van de vragenlijst.

Participanten

In totaal hebben 170 respondenten ($M_{age} = 48.22$, $SD_{age} = 10.07$; 18-96 jaar) de T0 vragenlijst ingevuld, welke at random zijn verdeeld over de interventie- ($n = 85$) en de controleconditie ($n = 85$). In totaal hebben 118 participanten ($M_{age} = 49.97$, $SD_{age} = 9.25$; 27-69 jaar) de

ROL VAN ACTS OF KINDNESS BIJ POSITIEVE EMOTIES EN OPTIMISME

interventies afgerond, waarvan 57 participanten waren toebedeeld aan de interventieconditie en 61 aan de controleconditie. Van deze participanten was 88.1% vrouw en 11.9% man. De afkomst van deze participanten was voor 92.4% Nederlands, en voor 7,6% Belgisch, Duits, Marokkaans, Frans, Italiaans, Mexicaans, Russisch, Arabisch of Litouws.

In totaal zijn 52 respondenten uitgevallen, dit is 30.6% van het totaal aantal respondenten. Deze groep wordt opgevat als drop-out en is daarom niet meegenomen in de analyses. Van de drop-outs was 92.3% vrouw en 7.7% man, waarvan 28 drop-outs toebedeeld waren aan de interventie- en 24 aan de controleconditie. De gemiddelde leeftijd van de drop-outs was 44.25 jaar ($SD = 10.80$; 18-63 jaar). De afkomst van deze groep was voor 92.3% Nederlands, en voor 7,7% Belgisch, Marokkaans, of Russisch. Tabel 1 geeft de aantallen participanten en drop-outs en de bijbehorende percentages per hoogst afgeronde opleiding weer. Opvallend is dat de meeste respondenten hoger opgeleid zijn, 43.2% van de participanten en 34.6% van de drop-outs heeft tenminste een universitaire opleiding afgerond.

Tabel 1

Frequenties en Percentages Participanten en Drop-outs per Hoogst Afgeronde Opleiding

	Participanten		Drop-outs	
	Frequentie	Percentage	Frequentie	Percentage
VMBO, MAVO, (M)ULO, 3 jaar HAVO, VWO	3	2.5	1	1.9
Middelbaar beroepsonderwijs (MBO), MTS, MEAO	8	6.8	5	9.6
Hoger voortgezet onderwijs: HAVO, VWO, HBS, Atheneum, Gymnasium, Lyceum, MMS	12	10.2	6	11.6
Hoger beroepsonderwijs (HBO), HTS, HEAO	44	37.3	22	42.3
Wetenschappelijk onderwijs (Universiteit)	51	43.2	18	34.6

Interventie

De respondenten die aan de interventieconditie zijn toegewezen hebben een Acts of Kindness interventie uitgevoerd. Zij kregen de instructie om gedurende zes weken, één dag in de week vijf Acts of Kindness uit te voeren, waarna deze handelingen de volgende dag in een online dagboek werden genoteerd. De link naar dit online dagboek werd per email toegestuurd. De

respondenten die aan de actieve controleconditie zijn toegewezen hebben zichzelf gedurende zes weken, één dag in de week vijf keer getrakteerd, waarna deze traktaties de volgende dag in een online dagboek zijn genoteerd. De link naar dit online dagboek werd per email toegestuurd. Zichzelf trakteren hield in dat de respondent activiteiten ondernam die hij of zij helemaal voor zichzelf deed. Zowel de respondenten in de interventieconditie als de respondenten in de controleconditie kregen wekelijks een email met de instructies voor de interventie. Elke woensdag en vrijdag werden de respondenten per mail een herinnering toegestuurd.

Meetinstrumenten

Positieve emoties. De mate waarin de respondenten positieve emoties ervoeren is gemeten met de Nederlandse versie van de modified Differential Emotions Scale (mDES; Schaefer, Nils, Sanchez & Philippot, 2010). De schaal bestaat uit 16 items; acht items meten de positieve emoties en acht items meten de negatieve emoties. In het huidige onderzoek zijn enkel de items die de positieve emoties meten gebruikt. De respondenten zijn gevraagd om per groep van woorden ('Liefdevol, hartelijk, vriendelijk' of 'Blij, geamuseerd, gelukkig') aan te geven in welke mate zij deze op het moment van invullen ervoeren. De items zijn beantwoord op een 7-punts Likertschaal (1 = helemaal niet, oplopend tot 7 = heel intens). Een hogere gemiddelde score op deze items geeft een hogere mate van positieve emoties weer. Grieks onderzoek naar de psychometrische kwaliteit van de mDES wijst uit dat deze vragenlijst een betrouwbaar en valide instrument is om positieve emoties te meten (Galanakis, Stalika, Pezirkianidis & Karakasidou, 2016). De interne consistentie van deze schaal in het huidige onderzoek was $\alpha = .60$.

Optimisme. De mate van optimisme die de participanten ervoeren is gemeten met de Nederlandse versie van de Life Orientation Test-Revised (LOT-R; Scheier, Carver & Bridges, 1994). De schaal bestaat uit 12 items; drie items zijn positief geformuleerd, drie items zijn negatief geformuleerd en vier items dienen als 'fillers', welke niet werden gebruikt in de analyses. De drie negatief geformuleerde items werden gespiegeld. De participanten zijn gevraagd in hoeverre zij het eens zijn met de stellingen ('Op momenten van onzekerheid en twijfel, heb ik toch meestal de beste verwachtingen'), waarbij de itemscores lopen van 'helemaal mee oneens' (1) tot 'helemaal mee eens' (5). Een hogere gemiddelde score op de items geeft een hogere mate van optimisme weer. Onderzoek naar de psychometrische kwaliteit van de LOT-R wijst uit dat deze vragenlijst een bruikbaar, betrouwbaar en valide instrument is om optimisme te meten (Mozani, Steca & Greco, 2014; Gustems-Carnicer,

Calderón & Santacana, 2017). De interne consistentie van de zes items in het huidige onderzoek was $\alpha = .73$.

Statische analyse

Een beschrijvende analyse is uitgevoerd naar de mate van positieve emoties en optimisme bij de voor- en de nameting, zowel bij de respondenten (de totale onderzoeksgroep) als bij de participanten en de drop-outs. Deze analyse geeft inzicht in de gemiddelden en de standaarddeviaties voor de twee uitkomstmaten op verschillende tijdstippen en bij verschillende groepen. Middels een t-toets voor onafhankelijke steekproeven is nagegaan of er significante verschillen bestaan tussen de participanten (de respondenten die de interventie hebben afgerond) en de drop-outs op de demografische variabelen en op het niveau van positieve emoties en optimisme op de T0 meting. Middels een Chi-kwadraattoets is nagegaan of er een statistisch verband bestond tussen de participanten en de drop-outs in het wel of niet floreren op de T0 meting. Deze analyses geven informatie over de mate waarin de selectieve uitval van respondenten de resultaten beïnvloed kon hebben.

Middels een gepaarde t-toets is nagegaan of de gemiddelden van de interventieconditie op de uitkomstmaten positieve emoties en optimisme van de voor- en nametingen significant van elkaar verschilden. Bij deze toets worden de waardes van de voor- en nametingen van elke participant van elkaar afgetrokken waarna getoetst wordt of het gemiddelde van deze verschillen significant verschilt van 0. Middels een ANCOVA werd per uitkomstmaat onderzocht of de gemiddelde score op de nametingen van de interventieconditie significant verschilden van die van de controleconditie, wanneer werd gecontroleerd voor de waarden op de voormeting. Deze analyse gaf inzicht in de toename van de twee uitkomstmaten naar aanleiding van een Acts of Kindness interventie ten opzichte van de controleconditie. Daarnaast is de effectmaat Cohen's *d* berekend. Deze maat werd berekend door per uitkomstmaat, het gemiddelde van de nameting van de controleconditie af te trekken van die van de interventieconditie en dit te delen door de gepoolde standaarddeviatie. Dit werd handmatig berekend en gecontroleerd middels de online calculator van Lee Becker (Becker, 1998). De bovenstaande analyses werden herhaald voor de groep niet-floreerders, welke op basis van bovenstaande criteria werden geselecteerd.

Aanvullend is een beschrijvende analyse uitgevoerd naar het aantal participanten uit de interventieconditie dat het online dagboek heeft ingevuld en naar het aantal Acts of Kindness dat zij wekelijks hebben uitgevoerd. Daarnaast is steekproefsgewijs nagegaan welke activiteiten de participanten uit de interventieconditie hebben uitgevoerd. Deze beschrijvende

analyse is herhaald voor de controleconditie. Voor het uitvoeren van de analyses is gebruik gemaakt van het computerprogramma Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versie 24.0. Er is een significantieniveau van 0.05 toegepast. Voor het rapporteren van het huidige onderzoek is gebruik gemaakt van de richtlijnen die in de CONSORT-verklaring zijn opgenomen voor het rapporteren van een RCT (Schulz, Altman & Moher, 2010).

Resultaten

Beschrijvende gegevens

Bij geen van de participanten is sprake van missing values in de vragenlijsten. Om te onderzoeken of er significante verschillen bestaan tussen de drop-outs ($n = 52$) en de participanten ($n = 118$) op de demografische variabelen en de mate van positieve emoties en optimisme op de T0 meting is een t -toets uitgevoerd. De drop-outs verschilden enkel op de demografische variabele 'leeftijd' significant van de participanten, $t(168) = -3.52, p < .001$. De gemiddelde leeftijd van de participanten ($M = 49.97, SD = 9.25$) was significant hoger dan de gemiddelde leeftijd van de drop-outs ($M = 44.25, SD = 10.80$). Er zijn geen significante verschillen gevonden tussen de participanten ($M = 3.69, SD = 0.85$) en de drop-outs ($M = 3.80, SD = 0.83$) voor de uitkomstmaat positieve emoties $t(170) = 0.75, p = .46$. Er zijn daarnaast ook geen significante verschillen gevonden tussen de participanten ($M = 3.41, SD = 0.69$) en de drop-outs ($M = 3.25, SD = 0.61$) voor de uitkomstmaat optimisme $t(170) = -1.51, p = .13$ (Tabel 2). Een Chi-kwadraattoets is uitgevoerd om te onderzoeken of er een statistisch verband bestaat tussen de participatie aan het onderzoek (participant of drop-out) en het wel of niet floreren op de T0 meting. Van het totaal aantal drop-outs rapporteerden 4 van hen wel te floreren en 48 van hen niet te floreren op de T0 meting. Van het totaal aantal participanten rapporteerden 21 van hen wel te floreren en 97 van hen niet te floreren op de T0 meting. Er is geen significant verband gevonden tussen deze twee variabelen, $\chi^2(1) = 0.10; p = 0.09$.

Tabel 2

Gemiddelden, Standaarddeviaties en t-Waarden voor Positieve Emoties en Optimisme bij de Totale Onderzoeksgroep, de Participanten en de Drop-outs

	Totaal			Participanten			Drop-outs			<i>t</i>	<i>p</i>
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>		
Positieve emoties T0	170	3.73	0.84	118	3.69	0.85	52	3.80	0.83	0.75	.46
Positieve emoties T1				118	4.25	1.06					
Optimisme T0	170	3.36	0.67	118	3.41	0.69	52	3.25	0.61	-1.51	.13
Optimisme T1				118	3.60	0.68					

Verskil tussen voor- en nameting interventieconditie

Om te onderzoeken of er binnen de interventieconditie ($n = 57$) een significante toename bestaat op positieve emoties en optimisme is een gepaarde t-toets uitgevoerd. Voor de uitkomstmaat positieve emoties geldt dat de scores op de nameting ($M = 4.25$, $SD = 1.03$) significant hoger zijn dan de scores op de voormeting ($M = 3.61$, $SD = 0.84$), $t(56) = -4.70$, $p < .001$. Voor de uitkomstmaat optimisme geldt ook dat de scores op de nameting ($M = 3.74$, $SD = 0.64$) significant hoger zijn dan de scores op de voormeting ($M = 3.53$, $SD = 0.66$), $t(56) = -3.27$; $p = .002$. Dit wijst op een effect van de Acts of Kindness interventie op beide uitkomstmaten wanneer niet wordt vergeleken met een (actieve) controleconditie.

Deze analyse is herhaald voor de groep participanten die tijdens de baselinemeting een suboptimaal niveau van welbevinden rapporteerde en is toebedeeld aan de interventieconditie ($n = 46$). Voor de uitkomstmaat positieve emoties geldt dat de scores op de nameting ($M = 4.13$, $SD = 1.05$) significant hoger zijn dan de scores op de voormeting ($M = 3.49$, $SD = 0.78$), $t(45) = -3.85$; $p < .001$. Voor de uitkomstmaat optimisme geldt ook dat de scores op de nameting ($M = 3.62$, $SD = 0.63$) significant hoger zijn dan de scores op de voormeting ($M = 3.38$, $SD = 0.59$), $t(45) = -3.23$; $p = .002$. Dit wijst ook bij de niet-floreerders op een effect van de Acts of Kindness interventie op beide uitkomstmaten wanneer niet wordt vergeleken met een (actieve) controleconditie.

Primaire analyse

Uit de ANCOVA bleek voor de uitkomstmaat positieve emoties dat de voormeting 12.5% ($R^2 = 0.13$) van de variantie op de nameting verklaarde. Wanneer werd gecontroleerd voor de

ROL VAN ACTS OF KINDNESS BIJ POSITIEVE EMOTIES EN OPTIMISME

scores op de voormeting bestaan er geen significante verschillen tussen de interventie- en de controleconditie op deze uitkomstmaat, $F(1, 115) = 0.12, p = .73$ met een effect van $d = 0.00$. Er kon geen significant effect voor de interventie op positieve emoties worden aangetoond.

Voor de uitkomstmaat optimisme bleek dat de voormeting 59.1% ($R^2 = 0.59$) van de variantie op de nameting verklaarde. Er bestaan geen significante verschillen tussen de interventie- en controleconditie wanneer werd gecontroleerd voor de scores op de voormeting, $F(1, 115) = 1.16, p = .29$ met een effect van $d = 0.39$. Deze effectgrootte wordt in het algemeen gezien als een klein/matig effect, waarbij voor deze studie geldt dat er ook geen significant effect aangetoond kon worden op de uitkomstmaat optimisme (Tabel 3).

Tabel 3

Gemiddelden, Standaarddeviaties en Uitkomst van de ANCOVA's voor Positieve Emoties en Optimisme bij Participanten

	Interventieconditie			Controleconditie			<i>F</i>	<i>p</i>	Cohen's <i>d</i>
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
Positieve emoties T0	57	3.61	0.84	61	3.77	0.85			
Positieve emoties T1	57	4.25	1.03	61	4.25	1.09	0.12 (1, 115)	.73	0.00
Optimisme T0	57	3.53	0.66	61	3.31	0.70			
Optimisme T1	57	3.74	0.64	61	3.48	0.70	1.16 (1, 115)	.29	0.39

Om te onderzoeken of de hierboven beschreven effecten vergelijkbaar zijn met de groep die op baseline-meting niet floreerde ($n = 97$) zijn de analyses herhaald. Voor de uitkomstmaat positieve emoties gold dat de voormeting 2.6% ($R^2 = 0.03$) van de variantie op de nameting verklaarde. Wanneer werd gecontroleerd voor de scores op de voormeting bleek dat de scores op de nameting niet significant verschilden voor de interventieconditie in vergelijking met de controleconditie, $F(1, 94) = 0.13, p = .72$ met een effect van $d = 0.02$. Er kon geen significant effect voor de interventie worden aangetoond op positieve emoties bij de groep niet-floreerders.

Voor de uitkomstmaat optimisme gold dat de scores op de nameting voor 51.8% ($R^2 = 0.52$) verklaard werden door de scores op de voormeting. Wanneer rekening werd gehouden met de scores op de voormeting, bestonden er geen significante verschillen tussen de

ROL VAN ACTS OF KINDNESS BIJ POSITIEVE EMOTIES EN OPTIMISME

interventie- en controleconditie op de nameting, $F(1, 94) = 0.82$, $p = .37$ met een effect van $d = 0.38$. Dit wijst in het algemeen op een klein/matig effect, waarbij voor deze studie geldt dat er bij de groep niet-floreerders geen significant effect voor de interventie aangetoond kon worden op optimisme (Tabel 4).

Tabel 4

Gemiddelden, Standaarddeviaties en Uitkomst van de ANCOVA's voor Positieve Emoties en Optimisme bij Niet-Floreerders

	Interventieconditie			Controleconditie			<i>F</i>	<i>p</i>	Cohen's <i>d</i>
	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>			
Positieve emoties T0	46	3.49	0.78	51	3.62	0.71			
Positieve emoties T1	46	4.13	1.05	51	4.08	1.04	0.13 (1, 94)	.72	0.02
Optimisme T0	46	3.38	0.59	51	3.17	0.60			
Optimisme T1	46	3.62	0.63	51	3.36	0.67	0.82 (1, 94)	.37	0.38

Therapietrouw

Aanvullend is per week beschreven hoeveel participanten uit de interventieconditie het online dagboek hebben ingevuld en hoeveel Acts of Kindness zij wekelijks, op één dag hebben uitgevoerd. Tabel 5 geeft de resultaten van deze beschrijvende analyse weer. Opvallend is dat het aantal participanten dat het online dagboek invulde wekelijks afnam, met uitzondering van de laatste week. Respectievelijk was het percentage participanten die het dagboek invulde ten opzichte van de eerste week 80.8%, 76.7%, 67.1%, 61.6% en 80.8%. Van het totaal aantal participanten dat is betrokken in de analyses heeft geen van hen de Acts of Kindness interventie uitgevoerd zoals voorgeschreven; dit houdt in dat geen van hen zes weken lang, eenmaal per week vijf Acts of Kindness heeft uitgevoerd en genoteerd in een online dagboek.

Tabel 5

Aantallen en Percentages Participanten per Aantal Acts of Kindness per Week

Acts of Kindness	Week 1		Week 2		Week 3		Week 4		Week 5		Week 6	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
5	36	50.0	28	47.5	19	33.9	19	38.8	19	42.2	24	40.7
4	20	27.8	1	20.3	16	28.6	12	24.5	11	24.5	11	18.6
3	14	19.4	12	20.3	13	23.2	9	18.3	9	20.0	10	16.9
2	1	1.4	5	8.5	0	0.0	3	6.1	1	2.2	5	8.5
1	0	0.0	1	1.7	3	5.4	4	8.2	2	4.4	4	6.8
0	1	1.4	1	1.7	5	8.9	2	4.1	3	6.7	5	8.5
Totaal	73	100.0	59	100.0	56	100.0	49	100.0	45	100.0	59	100.0
% T.o.v. totaal week 1			80.8		76.7		67.1		61.6		80.8	

Voorbeelden van Acts of Kindness die de participanten hebben uitgevoerd waren: koffie en thee halen voor collega's, kleding doneren, complimenten geven, een kaart sturen naar vrienden, boodschappen doen voor een familielid, een brief posten voor een ander, een vriendin uitnodigen, de hond van een kennis uitlaten bij afmelding van de uitlaatservice, een boek uitlenen en een onbekend persoon terugroepen nadat deze zijn jas was vergeten.

Deze beschrijvende analyses zijn herhaald voor de controleconditie. Er is beschreven hoeveel participanten het online dagboek hebben ingevuld en hoeveel zelfgeoriënteerde vriendelijkheidshandelingen zij wekelijks, op één dag hebben uitgevoerd. Tabel 6 geeft de resultaten van deze beschrijvende analyse weer. Opvallend is dat het aantal participanten dat het online dagboek heeft ingevuld fluctueerde gedurende de weken, respectievelijk was dit 84.6%, 73.1%, 74.4%, 66.6% en 79.5% ten opzichte van de eerste week. Zowel bij de interventie- als bij de controleconditie nam het aantal participanten dat het online dagboek invulde bij de laatste week opvallend toe. Dit is mogelijk te wijten aan de extra herinnering die de participanten ontvingen voor het invullen van het online dagboek.

Tabel 6

Aantallen en Percentages Participanten per Aantal Zelfgeoriënteerde Vriendelijkheids-handelingen per Week

Acts of Kindness	Week 1		Week 2		Week 3		Week 4		Week 5		Week 6	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
5	36	46.2	27	40.9	25	43.9	25	43.1	20	38.5	15	24.2
4	22	28.2	15	22.7	12	21.0	11	19.0	7	13.4	12	19.4
3	12	15.4	14	21.2	5	8.8	12	20.7	16	30.8	10	16.1
2	4	5.1	4	6.1	6	10.5	2	3.4	4	7.7	8	12.9
1	3	3.8	3	4.6	2	3.5	4	6.9	4	7.7	3	4.8
0	1	1.3	3	4.5	7	12.3	4	6.9	1	1.9	14	22.6
Totaal	78	100.0	66	100.0	57	100.0	58	100.0	52	100.0	62	100.0
% T.o.v. totaal week 1			84.6		73.1		74.4		66.6		79.5	

Voorbeelden van activiteiten die de participanten uit de controleconditie hebben uitgevoerd waren: zichzelf trakteren op een pizza en wijn, een massage ondergaan, een familiebezoek afzeggen, nieuwe kleding kopen, uitgebreid in de zon zitten, extra pauze nemen tijdens het werk, met de auto in plaats van de fiets naar het werk, een uur haken, gemberthee kopen en een serie kijken. De uitvoering van de activiteiten van de twee condities verschilden op het gebied van sociale interactie. Bij de activiteiten die de interventieconditie heeft ondernomen waren andere personen betrokken, in tegenstelling tot de activiteiten die de controleconditie heeft ondernomen.

Discussie

In de huidige studie is middels een RCT onderzocht wat het effect is van een zes weken durende Acts of Kindness interventie op positieve emoties en optimisme bij participanten uit de algemene Nederlandse bevolking. Na screening werden 170 respondenten verdeeld over de interventieconditie en de actieve controleconditie, waarna uiteindelijk 118 participanten de studie hebben afgerond. De huidige studie laat geen effect zien van de Acts of Kindness interventie voor de interventieconditie in vergelijking met de actieve controleconditie voor beide uitkomstmaten. Dit gold zowel voor de totale groep participanten als voor de groep die tijdens de baselinemeting niet floreerde.

Anders dan verwacht laat deze studie niet zien dat Acts of Kindness bijdragen aan het verhogen van positieve emoties wanneer wordt vergeleken met een actieve controleconditie. De resultaten uit de huidige studie komen overeen met het gelijkwaardige onderzoek van

Nelson et al. (2016). Pro-sociaal gedrag leidde in deze studie enkel tot een betekenisvol effect wanneer werd vergeleken met een controleconditie die geen interventie uitvoerde, een non-actieve controleconditie. Dit was niet het geval wanneer werd vergeleken met een actieve controleconditie. De resultaten uit de huidige studie spreken de resultaten uit de studie van Ouweneel et al. (2014) tegen. Verschil in resultaten is mogelijk te wijten aan de opzet van de studie; de participanten uit de studie van Ouweneel et al. (2014) voerden gedurende één week vijf Acts of Kindness per dag uit. Daarnaast is de participatie van deze studie geoptimaliseerd door de participanten dagelijks, twee keer per dag een mail als reminder te sturen en is in deze studie gebruik gemaakt van een non-actieve controleconditie. De resultaten uit de huidige studie verschillen ook van die uit de studie van Aknin et al. (2015), waar het uitvoeren van pro-sociaal gedrag leidde tot meer positieve emoties dan zelf-georiënteerd gedrag. Ook hier kan de discrepantie tussen de opzet van beide studies het verschil in resultaten verklaren; in de studie van Aknin et al. (2015) werden de participanten gevraagd één activiteit uit te voeren (het kopen van een snoepje voor een ander of voor henzelf). Direct na uitvoering werd gevraagd naar de mate van positieve emoties die zij ervoeren. De studie van Otake et al. (2006) wijst uit dat het emotioneel welbevinden toeneemt naar aanleiding van het bijhouden van de Acts of Kindness. Hoewel positieve emoties een van de dimensies van het construct emotioneel welbevinden is, zijn de resultaten uit de studie van Otake et al. (2006) niet zondermeer vergelijkbaar als het gaat om het effect van het bijhouden van Acts of Kindness op positieve emoties. Ofwel, een toename van het emotioneel welbevinden betekent niet dat de positieve emoties ook toenemen, aangezien een verhoging van dit welbevinden ook kan worden toegeschreven aan andere aspecten dan positieve emoties. Daarnaast hebben de participanten uit de huidige studie, in tegenstelling tot de participanten uit de studie van Otake et al. (2016), niet alleen de Acts of Kindness bijgehouden maar deze ook extra uitgevoerd. Tot slot is in het onderzoek van Otake et al. (2016) gebruik gemaakt van een non-actieve controlegroep. Dit kan het verschil in resultaten tussen de beide studies verklaren.

Anders dan verwacht laat deze studie niet zien dat Acts of Kindness bijdragen aan het verhogen van optimisme. Ondanks dat aannemelijk leek dat het uitvoeren van Acts of Kindness zou bijdragen aan het optimisme, blijkt uit de resultaten dat het optimisme bij zowel de totale onderzoeksgroep, als de niet-florerende groep niet significant toeneemt wanneer wordt vergeleken met een actieve controleconditie. Over de stabiliteit van optimisme zijn verschillende visies; enerzijds wordt optimisme opgevat als een eigenschap die grotendeels stabiel is over tijd (Carver et al., 2010) en anderzijds lijkt optimisme veranderbaar binnen een jaar (Atienza, Stephens & Townsend, 2004). Methodes die worden ingezet om het optimisme

te veranderen bevatten vaak cognitief gedragsmatige elementen waarbij gepoogd wordt de cognities meer positief te maken (Carver et al., 2010). Een zes weken durende Acts of Kindness interventie lijkt te kort, of mogelijk zelfs onvoldoende sterk, om invloed te kunnen uitoefenen op het optimisme. Verder is in het huidige onderzoek gebruik gemaakt van een vragenlijst welke drie items telt die positief en drie items telt die negatief geformuleerd zijn (Hinz et al., 2017). De drie laatst genoemde items zijn gespiegeld, waarna op basis van de interne consistentie binnen het huidige onderzoek en de psychometrische kwaliteit van de lijst besloten is om de zes items mee te nemen in de analyses. Er valt te bediscussiëren of deze keus de resultaten van de analyses dermate heeft beïnvloed, aangezien onderzoek van Klooster et al. (2010) uitwijst dat de items clusteren in twee factoren; een hoge score op de positief geformuleerde items staat niet gelijk aan een lage score op de negatief geformuleerde items. Een alternatief zou zijn geweest om enkel de positief geformuleerde items te gebruiken in de analyses, aangezien de psychometrische kwaliteit van deze schaal ook voldoende is (Gustems-Carnicer et al., 2017). Echter, aangezien het gebruik van drie items voor de schaal optimisme relatief weinig is en er binnen het huidige onderzoek sprake was van een acceptabele interne consistentie, is gekozen voor het gebruik van de zes items voor de schaal optimisme.

De resultaten van de studie zijn mogelijk ook beïnvloed doordat een groot gedeelte van de participanten de interventie met onvoldoende toewijding heeft uitgevoerd. De hypothesen zijn opgesteld op basis van de aanname dat de participanten vijf Acts of Kindness uitvoeren en deze rapporteren in een online dagboek. In de resultaten van de huidige studie is terug te vinden dat een groot gedeelte van de participanten de interventie niet volledig heeft uitgevoerd: een gedeelte heeft niet alle vijf de Acts of Kindness uitgevoerd, geen Acts of Kindness uitgevoerd of het online dagboek niet ingevuld. Geen van de participanten heeft zes weken lang, één keer per week vijf Acts of Kindness uitgevoerd en gerapporteerd in een online dagboek. Dit verschil –tussen wat de participanten zouden moeten doen en wat ze hebben gedaan– kan mogelijk verklaren waarom de hypothesen niet bevestigd zijn. Daarnaast is er binnen de bestaande literatuur mogelijk sprake van een positieve publicatiebias, wat inhoudt dat studies waarin geen effect van de Acts of Kindness interventie wordt gevonden vaak niet worden gepubliceerd. Dit kan een vertekend beeld geven van de effectiviteit van deze interventie. Dit betekent dat de resultaten van de huidige studie ook kunnen worden verklaard door te stellen dat deze interventie onvoldoende passend is bij de algemene Nederlandse bevolking om een toename van beide uitkomstmaten te bewerkstelligen. Andere, soortgelijke interventies kunnen mogelijk uitkomst bieden. Zo zou het beoefenen van

dankbaarheid kunnen bijdragen aan de toename van positieve emoties. In een studie van Emmons en McCullough (2003) werden participanten gevraagd om enkele weken, wekelijks op te schrijven waar zij dankbaar voor waren. Ten opzichte van een actieve controleconditie leidde de dankbaarheidsconditie tot significant meer positieve emoties. Daarnaast zou het visualiseren van de beste mogelijke toekomst bijdragen aan een meer optimistische levenshouding. Het herhalen van dergelijke visualisatieoefeningen gedurende twee weken leidde tot een significante toename van het optimisme ten opzichte van een actieve controleconditie die enkel de dagelijkse activiteiten visualiseerde (Meevissen, Peters & Alberts, 2011).

Een laatste discussiepunt dat de resultaten van het huidige onderzoek kan verklaren betreft het gebruik van een actieve controleconditie. Het gebruik van een dergelijke controleconditie sluit placebo-effecten grotendeels uit, maar daarnaast bestaat het risico dat deze controleconditie dermate actief is dat deze kan worden opgevat als een interventieconditie. Dit heeft tot gevolg dat er twee interventiecondities worden vergeleken op effectiviteit. In het huidige onderzoek voerde de controleconditie Acts of Kindness voor henzelf uit, hetgeen deels overeenkomt met het tonen van zelfcompassie, ofwel het tonen van mildheid en vriendelijkheid richting jezelf. Uit onderzoek is gebleken dat zelfcompassie positief samenhangt met optimisme (Neff, Rude & Kirkpatrick, 2007) en positieve emoties (Fredrickson, Cohn, Coffey, Pek & Finkel, 2008). Dat er in de huidige studie geen significante effecten zijn gevonden van de Acts of Kindness interventie ten opzichte van de actieve controleconditie kan te wijten zijn aan het feit dat er, geredeneerd vanuit bovenstaand oogpunt, twee interventiecondities zijn vergeleken in plaats van een interventie- en een controleconditie. Dit is enkel een hypothese, maar wat zegt deze redenering over de effectiviteit van een Acts of Kindness interventie op positieve emoties en optimisme? Het lijkt erop dat het uitvoeren van vriendelijkheidshandelingen voor een ander, niet effectiever is dan het uitvoeren van deze handelingen voor jezelf. Om te onderzoeken of een Acts of Kindness interventie leidt tot een significante toename op de uitkomstmaten wanneer niet wordt vergeleken met de actieve controleconditie is een aanvullende analyse uitgevoerd; wanneer niet wordt vergeleken met een controleconditie blijkt dat beide uitkomstmaten significant toenemen, zowel bij de totale participanten groep als bij de niet-floreerders. Het lijkt erop dat de Acts of Kindness interventie wel effect heeft wanneer niet wordt vergeleken met een (actieve) controleconditie. Echter, door geen gebruik te maken van een (actieve) controleconditie kunnen er placebo-effecten optreden; dit betekent dat er niet met zekerheid kan worden vastgesteld dat de specifieke elementen van deze interventie het gevonden effect

veroorzaken. Kortom, enerzijds valt te bediscussiëren in hoeverre het gebruik van een actieve controleconditie de gewenste resultaten geeft, anderzijds is het niet gebruikmaken van een controleconditie om bovenstaande reden ook niet wenselijk. In vervolgonderzoek naar de effectiviteit van deze interventie kan mogelijk gebruik worden gemaakt van een non-actieve controleconditie zodat kan worden uitgesloten dat een waargenomen effect te wijten is aan spontane veranderingen.

Sterke kanten en beperkingen

De huidige studie heeft een aantal sterke kanten en beperkingen. Een van de sterke kanten van de studie is dat deze vernieuwend is ten opzichte van de bestaande literatuur over Acts of Kindness: het onderzoek is verricht bij een nieuwe populatie (de algemene Nederlandse bevolking), bij een nieuwe groep (niet-floreerders) en er is gebruik gemaakt van een uitkomstmaat die niet eerder is onderzocht (optimisme). De participanten vulden de online zelfrapportagevragenlijsten thuis en anoniem in, waardoor de scores niet of minimaal beïnvloed werden door de aanwezigheid van een onderzoeker of door de neiging sociaal wenselijk te antwoorden. Daarnaast is er gebruik gemaakt van een actieve controleconditie, waardoor kan worden uitgesloten dat het effect van de interventie te wijten is aan het wekelijks uitvoeren activiteiten en/of het invullen van een online dagboek.

Een van de beperkingen van het huidige onderzoek betreft de werving. Door oproepen te plaatsen in landelijke dagbladen, in een online nieuwsbrief van Psychologie Magazine en op Social Media wordt een bepaald type respondent aangetrokken. Dit betreft voornamelijk een doelgroep die de krant leest, geïnteresseerd is in de psychologie en/of gebruik maakt van Social Media. De keuze om deel te nemen aan een dergelijke studie zegt mogelijk iets over de persoonlijkheid van een participant (ondernemend, nieuwsgierig en/of assertief). Daarnaast zullen participanten die interesse in het onderwerp hebben eerder deelnemen. Bovenstaande beïnvloedt de generaliseerbaarheid van de resultaten naar de gehele Nederlandse bevolking.

Een andere beperking van de studie is dat de participanten niet volledig 'blind' waren voor de hypothese van het onderzoek, aangezien zij geworven zijn met de boodschap 'Kan uw welzijn wel een impuls gebruiken?'. Hiermee wordt gesuggereerd dat de interventie het welbevinden vergroot. Dit kan de antwoorden van de participanten beïnvloed hebben. Een volgende beperking van het onderzoek is de formulering van de vragen over positieve emoties. Bij het invullen van deze vragenlijst werd gevraagd hoe de participant zich voelde op het moment van invullen. Mogelijk heeft dit de validiteit van het onderzoek beïnvloed, aangezien situationele invloeden meespelen bij het beantwoorden van deze vraag. Daarnaast

vraagt het huidige onderzoek enkel naar de intensiteit op het moment van invullen, terwijl de frequentie van het aantal positieve emoties informatiever is (Chamberlain, 1988). Ook is de intensiteit van positieve emoties minder nauwkeurig te meten dan de duur van deze emoties (Diener, Sandvink & Pavot, 2009). In het licht van het huidige onderzoek kan dit betekenen dat een vraag naar het aantal positieve emoties of de duur van deze emoties tijdens de afgelopen week een meer objectieve manier zou zijn geweest om de onderzoeksvraag te beantwoorden. Tot slot is er in het huidige onderzoek gebruik gemaakt van de mDES, een instrument waarvan de psychometrische kwaliteit bij de Nederlandse bevolking niet bekend is. Dit kan de kwaliteit van de onderzoeksdata en de conclusies die daaruit getrokken zijn beïnvloed hebben.

Aanbevelingen

Op basis van bovenstaande discussiepunten en ter optimalisering van de interventie zijn aanbevelingen voor vervolgonderzoek opgesteld. Een eerste aanbeveling betreft het bereik van de interventie. Voor de huidige studie hebben voornamelijk hoogopgeleide vrouwen zich aangemeld. Om de generaliseerbaarheid van het onderzoek te vergroten zou gedacht kunnen worden aan het verspreiden van informatiefolders op mannelijke sportclubs, opleidingen waar voornamelijk mannelijke deelnemers zijn of internetsites die voornamelijk door mannen worden bezocht. Het werven van minder hoog opgeleide participanten is ook wenselijk en kan mogelijk bereikt worden door deze doelgroep aan te spreken via andere kanalen of middels persoonlijke strategieën zoals face-to-face contact of het inzetten van sleutelfiguren.

Een derde aanbeveling betreft de opzet van de Acts of Kindness interventie. Gezien de stabiliteit van optimisme geldt voor deze uitkomstmaat dat een langdurige interventie mogelijk meer effect oplevert. Voor de uitkomstmaat positieve emoties geldt dat het beoogde effect mogelijk kan worden bereikt door een kortdurende, meer intensieve Acts of Kindness interventie op te zetten. In vervolgonderzoek kan er worden gevarieerd in de duur en de intensiteit van de interventie om te onderzoeken of dit een positieve invloed heeft op de verwachte effecten. Daarnaast lijkt het relevant om in vervolgonderzoek gebruik te maken van een non-actieve controleconditie, zodat er met meer zekerheid uitspraken kunnen worden gedaan over de effectiviteit van de Acts of Kindness interventie.

Een volgende aanbeveling betreft de ontvangers en invulling van de Acts of Kindness. Binnen het huidige onderzoek is geen onderscheid gemaakt in ontvangers van de Acts of Kindness. De participanten hebben dus geen instructies gekregen richting welke personen (bijv. familieleden, vrienden, kinderen, volwassenen, eenzame personen of onbekenden) zij

deze moesten uitvoeren. Er is nog geen onderzoek verricht naar de invloed van het type ontvanger op het effect van de Acts of Kindness interventie (Curry, Rowland, Zlotowitz, McAlaney & Whitehouse, 2017), hoewel dit mogelijk wel van invloed is. Zoals ook in de inleiding naar voren kwam lijken de effecten van Acts of Kindness een oorsprong te vinden in evolutionaire mechanismen (Buss, 2000). Zo zou het vertonen van gedrag dat de overlevingskans vergroot zorgen voor positieve emoties. Het helpen van een vreemd persoon is mogelijk minder nuttig voor de overleving dan het helpen van een familielid, en zou volgens dit mechanisme minder positieve emoties teweeg brengen. Daarnaast zou het uitvoeren van activiteiten welke de participanten normaliter niet doen mogelijk ook van grotere invloed kunnen zijn op de positieve emoties en het optimisme. Dit zijn enkel hypothesen, maar deze kunnen in vervolgstudies getoetst worden om te onderzoeken of de effectiviteit van een Acts of Kindness interventie toeneemt door hier rekening mee te houden.

In de huidige studie is onderzocht of niet-floreerders meer profiteren van een Acts of Kindness interventie dan de algemene bevolking, dit bleek niet het geval te zijn. Onderzoek naar dergelijke factoren is zowel voor theoretische als voor klinische doeleinden relevant. Vervolgonderzoek in deze richting kan analyseren of bepaalde groepen participanten meer profiteren van een Acts of Kindness interventie dan anderen (Curry et al., 2017). Contextuele of persoonlijke factoren kunnen bijvoorbeeld een rol spelen bij de mate waarin participanten profiteren van de interventie, zo is het mogelijk dat sociaal geïsoleerde of onzekere participanten meer van de interventie profiteren dan participanten die veel vrienden en zelfvertrouwen hebben. Tot slot een laatste aanbeveling betreffende de effectiviteit van de interventie als zodanig. In de huidige studie is enkel gefocust op de concepten positieve emoties en optimisme. Deze concepten omvatten een beperkt onderdeel van het algeheel welbevinden. Ondanks dat uit deze studie is gebleken dat een Acts of Kindness interventie niet effectief is in het verhogen van positieve emoties en optimisme bij participanten uit de algemene Nederlandse bevolking, kan deze interventie mogelijk wel uitkomst bieden in het verhogen van andere concepten zoals bijvoorbeeld de levenstevredenheid (Buchanan & Bardi, 2010). Vervolgonderzoek binnen de Nederlandse bevolking kan de effectiviteit van deze interventie onderzoeken bij andere uitkomstmaten dan positieve emoties en optimisme.

Kortom, in het huidige onderzoek werd niet aangetoond dat een zes weken durende Acts of Kindness interventie bijdraagt aan het verhogen van positieve emoties en optimisme wanneer werd vergeleken met een actieve controleconditie. Daarentegen is wel aangetoond dat de Acts of Kindness interventie leidt tot een significante toename van beide uitkomstmaten wanneer niet werd vergeleken met een controleconditie. Vergelijkbaar

ROL VAN ACTS OF KINDNESS BIJ POSITIEVE EMOTIES EN OPTIMISME

onderzoek met gebruik van een non-actieve controleconditie kan mogelijk meer inzicht geven in de effectiviteit van de interventie. Daarnaast leiden de resultaten van de huidige studie tot verschillende vragen over de toegevoegde waarde van deze interventie voor de Nederlandse bevolking en over de optimaliseerbaarheid van onderzoek naar het effect van een Acts of Kindness interventie. Hoewel het een uitdaging zal zijn om deze interventie nader te ontwerpen, te testen en te protocolleren voor de Nederlandse geestelijke gezondheidszorg, biedt het huidige onderzoek een eerste stap in de richting van het ontwerpen van een interventie die op basis van empirische evidentie een toegevoegde waarde kan hebben binnen de klinische praktijk.

Referenties

- Aknin, L. B., Broesch, T., Hamlin, J. K., Van de Vondervoort, J. W. (2015). Prosocial Behavior Leads to Happiness in a Small-Scale Rural Society. *Journal of Experimental Psychology: General*, 144, 788-795.
- Atienza, A. A., Stephens, M. A. P., Townsend, A. L. (2004). Role Stressors as Predictors of Changes in Womens' Optimistic Expectations. *Personality and Individual Differences*, 37, 471-484.
- Becker, L. A. (1998). *Effect Size Calculators*. Verkregen via <https://www.uccs.edu/~lbecker/>
- Bohlmeijer, E., Bolier, L., Westerhof, G., Walburg, J. A. (2015). Welbevinden: van bijzaak naar hoofdzaak? In Auteur (Ed.), *Handboek positieve psychologie. Theorie, onderzoek en toepassingen* (p. 18, 24, 26 en 27). Amsterdam: Uitgeverij Boom.
- Bolier, L., Haverman, M., Westerhof, G.J., Riper, H., Smit, F., Bohlmeijer, E. (2013). Positive Psychology Interventions: A meta-analysis of randomized controlled studies. *BMC Public Health*, 13, 119.
- Bouma, J., Ranchor, A. V., Sanderman, R., Sonderen, E. (2012). *Het meten van symptomen van depressie met CES-D. Een handleiding*. Verkregen via https://www.umcg.nl/SiteCollectionDocuments/research/institutes/SHARE/assessment%20tools/handleiding_cesd2edruk.pdf
- Brissette, I., Scheier, M. F., Carver, C. S. (2002). The Role of Optimism in Social Network Development, Coping, and Psychological Adjustment During a Life Transition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 82, 102-111.
- Brunello, N., Blier, P., Judd, L. L., Mendlewicz, J., Nelson, C. J., Souery, D., Zohar, J., Racagni, G. (2003). Noradrenaline in Mood and Anxiety Disorders: Basic and Clinical Studies. *International Clinical Psychopharmacology*, 18, 191-202.
- Buchanan, K., Bardi, A. (2010). Acts of Kindness and Acts of Novelty Affect Life Satisfaction. *The Journal of Social Psychology*, 150, 235-237.
- Buss, D. M. (2000). The Evolution of Happiness. *American Psychologist*, 55, 15-23.
- Carver, C. S., Scheier, M. F., Segerstrom, S.C. (2010). Optimism. *Clinical Psychology Review*, 30, 879-889.
- Chamberlain, K. (1988). On the Structure of Subjective Well-being. *Social Indicators Research*, 20, 581-604.
- Cohn, M. A., Fredrickson, B. L., Brown, S. L., Mikels, J. A., Conway, A. M. (2009). Happiness Unpacked: Positive Emotions Increase Life Satisfaction by Building Resilience. *American Psychological Association*, 9, 361-368.

- Curry, O. S., Rowland, L., Zlotowitz, S., McAlaney, J. P., Whitehouse, H. (2017). *Happy to Help? A systematic review and meta-analysis of the effects of performing acts of kindness on the well-being of the actor*. Verkregen via <https://osf.io/ytj5s/>
- Diener, E., Sandvik, E., Pavot, W. (2009). Happiness is the Frequency, Not the Intensity, of Positive Versus Negative Affect. In E. Diener (Ed.), *Assessing Well-Being. The Collected Works of Ed Diener* (p. 213-231). Dordrecht: Springer.
- Emmons, R. A., McCullough, M. E. (2003). Counting Blessings Versus Burdens: An Experimental Investigation of Gratitude and Subjective Well-being in Daily Life. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 377-389.
- Fredrickson, B. L. (2000). *Cultivating Positive Emotions to Optimize Health and Well Being*. Verkregen via: <http://wisebrain.org/papers/CultPosEmot.pdf>
- Fredrickson, B. L. (2004). The Broaden-and-Build Theory of Positive Emotions. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 359, 1367-1377.
- Fredrickson, B. L., Branigan, C. (2005). Positive Emotions Broaden the Scope of Attention and Thought-Action Repertoires. *Cognition & Emotion*, 19, 313-332.
- Fredrickson, B. L., Cohn, M. A., Coffey, K. A., Pek, J., Finkel, S. (2008). Open Hears Build Lives: Positive Emotions, Induced through Loving-Kindness Meditation, Build Consequential Personal Resources. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95, 1045-1062.
- Fredrickson, B. L., Mancuso, R. A., Branigan, C., Tugade, M. M. (2000). The Undoing Effect of Positive Emotions. *Motivation and Emotion*, 24, 237-258.
- Galanakis, M., Stalikas, A., Pezirkianidis, C., Karakasidou, I. (2016). Reliability and Validity of the Modified Differential Emotions Scale (mDES) in a Greek Sample. *Scientific Research Publishing*, 7, 101-113.
- Gustems-Carnicer, J., Calderón, C., Santacana, M. F. (2017). Psychometric Properties of the Life Orientation Test (LOT-R) and its Relationship with Psychological Well-being and Academic Progress in College Students. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 49, 19-27.
- Hinton, D. E., Ojserkis, R., Jalal, B., Peou, S., Hofmann, S. G. (2013). Loving-Kindness in the Treatment of Traumatized Refugees and Minority Groups: A Typology of Mindfulness and the Nodal Network Model of Affect and Affect Regulation. *Journal of Clinical Psychology*, 69, 817-828.
- Hinz, A., Sander, C., Glaesmer, H., Brähler, E., Zenger, M., Hilbert, A., Kocalevent, A.

- (2017). Optimism and Pessimism in the General Population: Psychometric Properties of the Life Orientation Test (LOT-R). *International Journal of Clinical and Health Psychology, 17*, 161-170.
- Jans-Beken, L., Lataster, J., Janssens, M., Peeters, S., Jacobs, N. (2007). Optimisme versterkt mentale gezondheid. Het JA zoeken en vinden. *De Psycholoog, 3*, 10-18.
- Keys, C. L. M. (2005). Mental Illness and/or Mental Health? Investigating Axioms of the Complete State Model of Health. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 73*, 539-548.
- Klooster, P. M., Weekers, A. M., Eggelmeijer, F., van Woerkom, J. M., Drossaert, C. H. C., Taal, E., Baneke, J. J., Rasker, J. J. (2010). Optimisme en / of pessimisme: factorstructuur van de Nederlandse Life Orientation Test Revised. *Psychologie & gezondheid, 38*, 89-100.
- Korrelboom, K., Ten Broeke, E. (2016). *Geïntegreerde cognitieve gedragstherapie. Handboek voor theorie en praktijk*. Bussum: Uitgeverij Coutinho.
- Lamers, S. M. A., Westerhof, G. J., Bohlmeijer, E. T., Klooster, P. M., Keyes, C. L. M. (2011). Evaluating the psychometric properties of the Mental Health Continuum-Short Form (MHC-SF). *Journal of Clinical Psychology, 67*, 99-110.
- Lyubomirsky, S., Sheldon, K. M., Schkade, D. (2005). Pursuing Happiness: The Architecture of Sustainable Change. *Review of General Psychology, 9*, 111-131.
- Meevissen, Y., Peters, M., Alberts, H. (2011). Become more optimistic by imagining a best possible self: effects of a two week intervention. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 42*, 371-378.
- Mozani, D., Steca, P., Greco, A. (2014). Brief report: Assessing dispositional optimism in adolescence – Factor structure and concurrent validity of the Life Orientation Test – Revised. *Journal of Adolescence, 37*, 97-101.
- 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.
- Nelson, S. K., Layous, K., Cole, S. W., Lyubomirsky, S. (2016). Do Unto Others or Treat Ourselves? The Effects of Prosocial and Self-focused Behavior on Psychological Flourishing. *Emotion, 16*, 850-861.
- Ouweneel, E., Le Blanc, P. M., Schaufeli, W. B. (2014). On Being Grateful and Kind: Results of Two Randomized Controlled Trials on Study-related Emotions and Academic Engagement. *The Journal of Psychology, 148*, 37-60.

- Otake, K., Shimai, S., Tanaka-Matsumi, J., Otsui, K., Fredrickson, B. (2006). Happy People Become Happier Through Kindness: a Counting Kindness Intervention. *Journal of Happiness Studies*, 7, 361-375.
- Peters, M. L., Rius-Ottenheim, N., Giltay, E. J. (2015). Optimisme. In E. Bohlmeijer, L. Bolier, G. Westerhof, J. A. Walburg (Ed.), *Handboek positieve psychologie. Theorie, onderzoek en toepassingen* (p. 155 en 159). Amsterdam: Uitgeverij Boom
- Schaefer, A., Nils, F., Sanchez, X., Philippot, P. (2010). Assessing the Effectiveness of a Large Database of Emotion-Eliciting Films: A New Tool for Emotion Researchers. *Cognition and Emotion*, 24, 1153-1172.
- Scheier, M. F., Carver, C. S., Bridges, M. W. (1994). Distinguishing Optimism from Neuroticism (and Trait Anxiety, Self-mastery, and Self-esteem): A Reevaluation of the Life Orientation Test. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 1063-1078.
- Schulz, K. F., Altman, D.G., Moher, D. (2010). *CONSORT 2010 Statement: Updated Guidelines for Reporting Parallel Group Randomised Trials*. Verkregen via <http://www.bmj.com/content/340/bmj.c332>
- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B. W., Lowe, B. (2006). A Brief Measure for Assessing Generalized Anxiety Disorder. The GAD-7. *American Medical Association*, 166, 1092-1097.
- Veehof, M., Bohlmeijer, E., Geschwind, N. (2015). Positieve emoties. In E. Bohlmeijer, L. Bolier, G. Westerhof, J. A. Walburg (Ed.), *Handboek positieve psychologie. Theorie, onderzoek en toepassingen* (p. 105 en 107). Amsterdam: Uitgeverij Boom.
- Weinstein, N., Ryan, R. M. (2010). When Helping Helps: Autonomous Motivation for Prosocial Behavior and Its Influence on Well-Being for the Helper and Recipient. *Journal of Personality and Social Psychology*, 98, 222-224.
- Westerhof, G. J., Keys, C. L. M. (2010). Mental Illness and Mental Health: The Two Continua Model Across the Lifespan. *Journal of Adult Development*, 17, 110-119.
- World Health Organization (2004). *Promoting Mental Health: Concepts, Emerging Evidence, Practice*. Geneva: WHO.