

Bachelor Opdracht:

**Het meten van waardengericht leven: Validering van de Engaged Living Scale**

Rana Mislum

s1089706

Juni 2013

Universiteit Twente  
Faculteit der Gedragwetenschappen  
Opleiding Psychologie

Begeleidingscommissie:  
Peter ten Klooster,  
Hester Trompetter

## Voorwoord

Aan het eind van mijn bachelor psychologie ging mijn afstudeeropdracht over de constructvaliditeit en incrementele validiteit van een vragenlijst die het waardengericht leven meet, de Engaged Living Scale (ELS). Deze vragenlijst werd ontwikkeld om de nog missende reactiestijl 'engaged' van het framework Acceptance and Commitment Therapy (ACT) te beoordelen. Voordat deze vragenlijst in de toekomst ingezet kan worden, moet deze nog worden geëvalueerd. In deze scriptie is onderzoek gedaan naar de constructvaliditeit en de incrementele validiteit van de ELS.

Door middel van dit voorwoord wil ik de mensen bedanken die mij tijdens mijn bachelor en uiteindelijk vooral tijdens mijn bacheloropdracht hebben ondersteund. Als eerste mijn familie, die mij zowel tijdens mijn hoogte- als ook dieptepunten van mijn studie altijd bijstonden en mij motiveerden. Verder wil ik mijn vrienden en studiegenoten bedanken voor de prachtige studiejaren. Vooral wil ik graag de begeleider van mijn bacheloropdracht, Peter ten Klooster, bedanken die het uiteindelijk mogelijk maakte voor mij om mijn bacheloropdracht succesvol te schrijven en af te studeren. Ook gaat grote dank naar mijn tweede begeleider, Hester Trompetter, die mijn afstudeeropdracht ook heeft gelezen en mij er feedback op heeft gegeven.

Enschede, juni 2013

Rana Mislum

## Samenvatting

De nieuw ontwikkelde Engaged Living Scale (ELS) is een zelfgerapporteerde, proces-specifieke meting om de ‘betrokken reactiestijl’ te beoordelen zoals geconceptualiseerd in de Acceptance and Commitment Therapy (ACT). Deze schaal meet het waardengericht leven. Trompetter et al. (in druk) hebben deze vragenlijst ontwikkeld en bij mensen met gemiddeld hoge leeftijd met een non-klinische en klinische achtergrond getest. Het doel van deze studie was om de constructvaliditeit en de incrementele validiteit van de ELS te evalueren. Omdat Trompetter et al. (in druk) geen jonge populatie hadden meegenomen in hun onderzoek, werd bij dit onderzoek gebruikgemaakt van een jonge populatie ( $\bar{x} = 21.27$ ) uit een non-klinische omgeving ( $N = 75$ ). Voor het meten van de constructvaliditeit werden Pearson correlaties berekend tussen de subschalen en de totaalscore van de ELS en de Acceptance and Action Questionnaire (AAQ-II), Five Facet Mindfulness Questionnaire-Short Form (FFMQ-SF), en de Mental Health Continuum Short Form (MHC-SF). Door middel van de incrementele validiteit werd gekeken naar wat voor toegevoegde waarde de ELS aan de mentale gezondheid bovenop andere vragenlijsten van ACT (AAQ-II en FFMQ-SF) heeft. Uit de resultaten van deze studie liet de ELS een matige correlatie met de AAQ-II en een matige tot hoge correlatie met MHC-SF zien. Daarnaast was er een kleine tot geen correlatie met de FFMQ-SF. Bovendien vertoonde de ELS incrementele validiteit bij het verklaren van mentale gezondheid bovenop acceptatie en mindfulness. Gebaseerd op de bevindingen van deze studie werd als vervolgonderzoek van Trompetter et al. (in druk) gesuggereerd dat de ELS een bruikbaar middel is voor het meten van de ‘betrokken reactiestijl’ van het framework ACT bij studenten. Omdat de correlaties tussen de ELS en de andere vragenlijsten van ACT in deze studie nog geen heel overtuigende resultaten leverden werd geadviseerd om de ELS nader te onderzoeken.

## Abstract

The newly developed Engaged Living Scale (ELS) is a process-specific measure to assess an 'engaged response style'. The concept was developed by Trompetter et al. (in press) as a questionnaire of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) and measures value-directed life. The questionnaire was tested with a clinical and a nonclinical sample with high average age on self-reported manner. The aim of this paper is the evaluation of the 'construct validity' and 'incremental validity' of the ELS. As Trompetter et al. (in press) did not test the young population, this study focuses on the young population ( $\bar{x} = 21.27$ ) in a nonclinical setting (N=75) using self-reporting. For assessing the construct validity the Pearson correlation has been calculated between the subscales and the total score of the ELS and the following questionnaires: the Acceptance and Action Questionnaire (AAQ-II), the Five Facet Mindfulness Questionnaire-Short Form (FFMQ-SF) and the Mental Health Continuum Short Form (MHC-SF). The added value of ELS to the Mental Health questionnaire above and beyond other questionnaires of ACT (AAQ-II and FFMQ-SF) was examined by using the incremental validity. As a result of this study, the ELS indicates a moderate correlation with the AAQ-II, a moderate-to-high correlation with the MHC-SF and a small-to-no correlation with the FFMQ-SF. Additionally, the ELS showed incremental validity in explaining mental health above and beyond acceptance and mindfulness. Based on these findings, this paper comes to the suggestion that the ELS is a useful tool for measuring the 'engaged response style' within the ACT framework. But as the correlations between ELS and the other questionnaires of ACT did not provide convincing results in this study, it is highly recommended to further investigate the ELS.

## Inhoudsopgave

<b>1 Inleiding</b>	<b>4</b>
Acceptance and Commitment Therapy (ACT)	4
Effectiviteit van ACT	4
De drie generaties van cognitieve gedragstherapie	5
Aanleiding voor ACT	5
Achtergrond van ACT	6
Het ACT model van Psychologische Flexibiliteit	7
Reactiestijlen	10
Ontwikkeling van de ELS	12
Doel van het onderzoek	13
<b>2 Methoden</b>	<b>16</b>
Procedure	16
Proefpersonen	16
Meetinstrumenten	17
Statistische analyses	20
Hypothesen voor de constructvaliditeit	21
<b>3 Resultaten</b>	<b>22</b>
Respondenten	22
Constructvaliditeit	23
Samenhang tussen MHC-SF en AAQ-II, FFMQ-SF, ELS (Pearson Correlation)	24
Incrementele validiteit	25
<b>4 Discussie</b>	<b>27</b>
<b>5 Referentielijst</b>	<b>32</b>

## **1 Inleiding**

### **Acceptance and Commitment Therapy (ACT)**

Nieuwe ontwikkelingen binnen de cognitieve gedragstherapieën leggen de nadruk op accepteren in plaats van controleren en veranderen van de negatieve privé-ervaringen, zoals depressieve gedachten en chronische pijn. Acceptance & Commitment Therapy (ACT) is een voorbeeld van deze nieuwe behandelingen (ACT; Hayes, Strosahl, & Wilson, 1999, 2011). In vergelijking met eerdere benaderingen verschuift de focus van ACT naar de ervaring met onderliggende emotionele en cognitieve processen, waardoor het gedrag, de cognitie en emotieregulatie worden geïntegreerd. Het doel van ACT is om een rijk en zinvol leven te creëren, terwijl lijden wordt geaccepteerd als dat niet te vermijden is. Bovendien is het belangrijk om de kwelling van het lijden te stoppen en patiënten te bemoedigen om hun pijn te accepteren en waardegeoriënteerde handelingen uit te voeren (Hayes, Luoma, Bond, Masuda, & Lillis, 2006). Hierbij wordt mensen geleerd om doeltreffender om te gaan met hun pijn (Harris, 2010).

### **Effectiviteit van ACT**

Een aantal studies en meta-analysen hebben de effectiviteit van ACT over het algemeen bevestigd (Hayes & Strosahl, 2005; Ost, 2008; Powers, Zum Vorde Sive Vording, & Emmelkamp; Pull, 2009). De effectiviteit werd beschreven als gelijk aan de effectiviteit van cognitieve gedragstherapie. Sommige studies lieten zien dat de op acceptatie gebaseerde therapieën ook effectief waren bij de behandeling van chronische pijn en daarbij vergelijkbare effecten vertoonden met cognitieve gedragstherapieën (Veehof, Oskam, & Bohlmeijer, 2011; Wetherell, Afari, Rutledge, Sorrell, Stoddard, Petkus, Solomon, Lehman, Liu, & Lang, 2011). Acceptatie gebaseerde interventies leidden bij chronische pijnpatiënten tot aanzienlijke verbetering in de totale functie (McCracken & Eccleston, 2005). Ook variabelen zoals pijngerelateerde angst, loopafstand en pijnintensiteit konden door ACT werden verbeterd (McCracken et al., 2005). Verder kon ook voor fibromyalgie de invloed van acceptatie worden bevestigd en het belang van het construct voor het aanpassingsproces, met betrekking tot chronische pijn, worden aangetoond (Kratz, Davis, & Zautra, 2007). Hieronder wordt er nader op ingegaan hoe ACT is ontstaan.

## **De drie generaties van cognitieve gedragstherapie**

ACT is een zogenaamde derde generatie gedragstherapie. De derde generatie is gebaseerd op de traditionele gedragstherapie en de tweede generatie cognitieve gedragstherapie (Hayes, 2004).

De therapeuten van de traditionele generatie leggen de nadruk vooral op wetenschappelijk gevestigde basisprincipes en op uitgebreid geteste technologieën. De gedragstherapie heeft zich vooral op problematisch gedrag en emoties gericht, gebaseerd op conditionering en neo-gedrags principes (Hayes, 2004).

In de jaren 60 ontstond de tweede generatie, de cognitieve gedragstherapieën. Deze voegden als doel toe om de inhoud van de cognitieve schema's te veranderen en zich niet alleen op gedragingen en emoties te richten. Door opsporing, correctie en testen zouden de irrationele gedachten, cognitieve schema's of foutieve informatieverwerkingsstijlen verzwakt of geëlimineerd worden. Gedragsprincipes kregen hier veel minder aandacht, terwijl cognitieve concepten meer aandacht kregen (Hayes, 2004).

In de derde generatie begon steeds meer nadruk gelegd te worden op het in contact komen met het huidige moment. Zij leggen hun focus niet meer op het directe veranderen van de cognitieve schema's zelf, maar vooral op het veranderen van de functie van de gedachten. De Mindfulness-Based Cognitive Therapy leverde een bewijs op dat dit mogelijk was. Op die manier proberen ze niet meer de disfunctionele psychologische gebeurtenissen te veranderen of te elimineren, maar proberen ze een breed, flexibel en effectief repertoire te construeren. Hayes (2004) zegt dat de derde generaties hun focus leggen op het veranderen van de functie van deze psychologische gebeurtenissen en niet op het veranderen van de gebeurtenissen zelf. Door benaderingen die onder andere cognitieve fusie, acceptatie en mindfulness bevatten, kunnen de functies van verschillende psychologische processen worden veranderd (Hayes, 2004).

### **Aanleiding voor ACT**

De geestelijke gezondheidszorg is traditioneel vooral gebaseerd op de traditionele medische benadering en neemt aan dat psychische gezondheid de natuurlijke homeostatische toestand is. Deze toestand kan worden verstoord door leed of een geestesziekte. Er bestaat dus een *aanname van gezonde normaliteit*. Hetzelfde geldt in de traditionele medische benadering ook voor de fysieke gezondheid, deze impliceert de afwezigheid van ziekte. De aanname dat *abnormaliteit een ziekte* is volgt dan uit de aanname van gezonde normaliteit. In de

psychopathologie hebben deze aannames en de daaruit volgende strategieën lange tijd gedomineerd. Maar uit onderzoeken bleek dat er weinig vooruitgang is geboekt bij het vaststellen van syndromen als ziekte-entiteiten. Op grond van de hoge comorbiditeitscijfers en het moderne diagnostische systeem wordt de geloofwaardigheid van het ziektemodel in twijfel getrokken. Het blijkt dat onderzoekers te veel tijd hebben besteed aan het onderzoeken van abnormale funderingen van psychologische moeilijkheden. Volgens ACT hoort lijden bij het leven en is dit een fundamenteel onderdeel van de mensheid (Hayes et al., 1999). Het ACT-model stelt dat psychopathologie kan ontstaan door normale psychologische processen, vooral die psychologische processen waarbij menselijke taal betrokken is. Het model ontkent ongebruikelijke en bizarre processen niet. Deze punten uit het ACT-model kunnen als aanvulling worden gebruikt op de traditionele aanname. Hierbij is de aanname van *destructieve normaliteit* van belang. Dit gaat om het idee dat gewone menselijke psychologische processen zelf kunnen leiden tot extreem destructieve en disfunctionele resultaten en ongebruikelijke pathologische processen kunnen verergeren (Hayes et al., 1999).

### **Achtergrond van ACT**

ACT is gegrond op verschillende frameworks, één daarvan is het functioneel contextualisme. Het doel van functioneel contextualisme is om gedrag accuraat en effectief te voorspellen en te beïnvloeden. Daardoor kunnen mensen worden geholpen met het creëren van een zinvol leven, een leven dat naar hun waarden kan worden geleefd. Door functioneel contextualisme is het mogelijk om zeer bewust te worden van het eigen gedrag en hoe je functioneert in de context van het leven. Hierbij zijn we meer geïnteresseerd in de functie van gedrag en minder in de vorm. De functie van gedrag is echter alleen te bepalen als we de context van het gedrag waarbinnen het voorkomt ook kennen (Harris, 2010).

Naast het functioneel contextualisme is ACT ook op de Rational Frame Theorie (RFT) gebaseerd, een theorie van menselijke taal en cognitie (Hayes, Barnes-Holmes, & Roche, 2001). Volgens RFT is de kern van menselijke taal en cognitie het geleerde en contextueel gecontroleerde vermogen om verbanden te leggen tussen willekeurig samenhangende gebeurtenissen en om de functie van specifieke gebeurtenissen, gebaseerd op hun relaties met andere gebeurtenissen te veranderen (Hayes et al., 2006). De theorie stelt dat psychopathologie kan ontstaan doordat taal en cognitie in contact komen en een onvermogen produceren om gedrag op de lange termijn in stand te houden of te veranderen. Binnen ACT en RFT wordt het net genoemde onvermogen als psychologische inflexibiliteit beschreven.



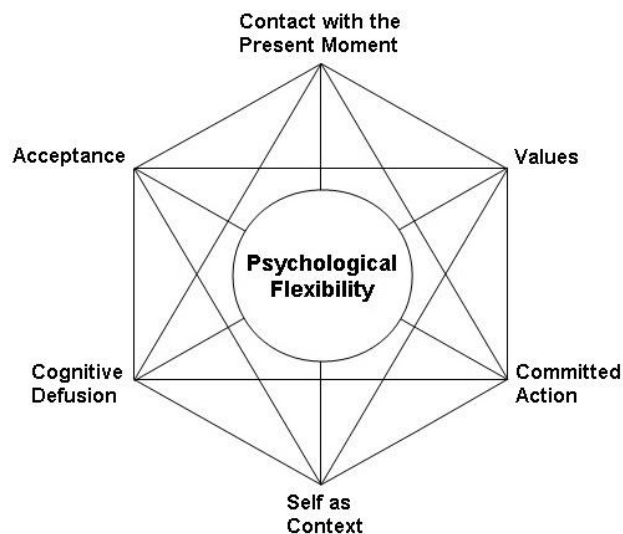
De psychologische inflexibiliteit ontstaat door lage en nutteloze contextuele controle over taalprocessen (Hayes et al., 2006).

Cognitieve fusie en vermijding leiden samen tot psychologische inflexibiliteit, dit bevat zes kernprocessen. Cognitieve fusie verwijst naar buitensporige of ongepaste regulering van gedrag door verbale processen. Mensen raken verstrikt in hun gedachten, waardoor deze het eigen bewustzijn domineren en een grote invloed hebben op het eigen gedrag. De gedachten beheersen dus het gedrag (Harris, 2010). Cognitieve fusie ondersteunt experiëntiële vermijding, waarbij experiëntiële vermijding wordt gezien als het tegendeel van accepteren. ACT definieert experiëntiële vermijding als de poging om privé-ervaringen, zoals emoties, herinneringen en gedachten, te voorkomen of te vermijden, zelfs wanneer het psychologische schade veroorzaakt (Hayes et al., 2006). Terwijl het gebruik van experiëntiële vermijding het gedrag in bepaalde situaties op korte termijn kan reguleren, kunnen vermijdingsstrategieën inflexibele gedragingen op lange termijn produceren. Deze psychologische en gedragsinflexibiliteit houdt een persoon tegen om gewaardeerde levensactiviteiten te ondernemen (Hayes et al., 2006).

### **Het ACT model van Psychologische Flexibiliteit**

Psychologische flexibiliteit is de diamant in het ACT-model en is de mogelijkheid om als een bewust menselijk wezen in contact te komen met het huidige moment. Ook is de psychologische flexibiliteit de vaardigheid om open te staan voor eigen ervaringen en naar eigen waarden te handelen. Hoe meer men zich bewust is van situaties en hoe meer men open staat voor ervaringen en naar eigen waarden leeft, hoe hoger de kwaliteit van leven is. Op die manier ontstaat het gevoel van een zinvol leven en het gevoel van vitaliteit (Harris, 2010).

Het model bestaat uit zes kernprocessen die niet op zichzelf staande processen zijn, maar facetten van de psychologische flexibiliteit. Deze zijn acceptatie, defusie, zelf-als-context, flexibele aandacht voor het heden, waarden en toegewijde actie. Elk van deze gebieden wordt opgevat als een positieve psychologische vaardigheid, en niet slechts als een methode die psychopathologie vermijdt (Hayes et al., 2006). De kernprocessen van ACT zijn nauw met elkaar verbonden. Ze moeten als geheel worden gezien waarbij elk van hen de anderen ondersteunt en alle tot doel hebben om de psychologische flexibiliteit te verhogen (Hayes et al., 2006).



*Figuur 1.* Het model voor het verhogen van psychologische flexibiliteit (De ACT-hexaflex)

### *Acceptatie*

Acceptatie is het tegenovergestelde van experiëntiële vermijding. Hierbij moeten mensen actief en bewust hun privé-ervaringen accepteren zonder hun vorm of duur te willen veranderen (Hayes et al., 2006). Als ze toch proberen om tegen de gevoelens, emoties en sensaties te strijden (Harris, 2010), dan zou dit de psychologische pijn veroorzaken (Hayes et al., 2006). Natuurlijk vinden mensen deze ervaringen niet fijn, maar toch moeten ze er open voor staan (Harris, 2010). Acceptatie (en defusie) in ACT is niet een doel in zichzelf. In plaats daarvan is acceptatie een methode om op het aantal waarden gebaseerde acties te verhogen.

### *Defusie*

Cognitieve defusie is gebaseerd op het probleem ‘cognitieve fusie’. Mensen worden geleerd om ongewenste functies van gedachten en andere privé-ervaringen te veranderen in plaats van het veranderen van de vorm, frequentie of situationele sensitiviteit. ACT probeert door het creëren van context de manier te veranderen waarmee iemand met zijn gedachten omgaat. Dergelijke procedures proberen de letterlijke kwaliteit van de gedachten te verminderen. Het resultaat van defusie is meestal meer een afname van geloofwaardigheid van, of bevestiging aan, privé-ervaringen, dan de onmiddellijke verandering hiervan (Hayes et al., 2006).

### *Zelf-als-context*

Geest en verstand beschikken over twee elementen: het denkende zelf en het observerende zelf. Het individu wordt zich bewust van deze twee arden van het zelf. Het denkende zelf is dat element van een persoon dat altijd denkt en steeds actief is, daarnaast genereert het herinneringen, oordelen, overtuigingen, gedachten enzovoort. Het observerende zelf wordt als het deel gezien dat zich van alle gebeurtenissen bewust is, zoals het eigen denken, voelen en handelen; het pure bewustzijn dus. In de loop van de tijd verandert alles in het leven van de mensen, behalve het 'Ik' dat in staat is om te observeren. Meestal wordt dit het 'observerende zelf' genoemd (Harris, 2010).

### *Flexibele aandacht voor het heden*

'Flexibele aandacht voor het heden' is de psychische aanwezigheid van een persoon. Het bewustzijn van de op dit moment ervaren gebeurtenissen is belangrijk. Wat heel moeilijk blijkt te zijn is om steeds aanwezig te blijven. Het is heel gemakkelijk om het contact met de wereld te verliezen door heel diep in gedachten op te gaan. Als gevolg is men zich niet meer bewust van het huidige moment, maar is men bezig met andere dingen, zoals het verleden of de toekomst (Harris, 2010). ACT bevordert een voortdurend niet-oordelend contact met psychologische- en omgevingsgebeurtenissen zoals ze zich voordoen. Het doel is om de cliënten te leren hoe ze de wereld directer kunnen ervaren, zodat hun gedrag en aandacht flexibeler is en hun acties meer met hun waarden overeenkomen. Een gevoel van eigenwaarde, de zogenaamde 'zelf als proces', wordt actief gestimuleerd (Hayes et al., 2006).

De laatste twee processen 'waarden' en 'toegewijde actie' zijn in dit onderzoek vooral van belang.

### *Waarden*

Iedereen heeft waarden in zijn leven nodig om te weten waarom hij eigenlijk leeft. Waarden zijn gekozen kwaliteiten van doelgericht handelen die niet fysiek bestaan, maar wel gerealiseerd kunnen worden (Hayes et al., 2006). Waarden beschrijven hoe mensen zich in hun leven willen gedragen. Om een leven zinvol te kunnen noemen is het belangrijk om deze waarden duidelijk voor ogen te kunnen zien (Harris, 2010). Het kiezen en volgen van waarden biedt een stabielere richting, zoals bij een kompas. Waarden kunnen mensen zelfs tijdens enorme persoonlijke tegenslagen motiveren. Als men de aandacht vestigt op waarden, dan kunnen waarden een invloedrijk deel in het leven worden. Waardengerichtheid is een speciaal

soort handelen, dit kan niet worden geëvalueerd door de persoon die het doet. Het doel van ACT is dan ook om de cliënt te helpen om een gedragslijn die vitaal en gewaardeerd is in hun leven te ontwikkelen en bij te houden. Alle ACT technieken helpen de cliënten om naar hun gekozen waarden te leven (Hayes et al., 2006)

### *Toegewijde actie*

Toegewijde actie houdt in dat mensen doeltreffend actie ondernemen die door de eigen waarden wordt geleid. Het is niet genoeg om de waarden die het leven zinvol en rijk kunnen maken te kennen, er moet ook naar worden gehandeld. Er moet dus worden gedaan wat nodig is om naar de waarden te leven (Harris, 2010).

ACT stimuleert de ontwikkeling van grotere patronen van effectieve handelingen, die in verband staan met het kiezen van waarden. In tegenstelling tot de waarden die voortdurend worden geconcretiseerd, kunnen concrete doelen die consequent met de waarden zijn worden bereikt. Gedragsveranderingen leiden op hun beurt tot psychologische belemmeringen, die via andere ACT-processen worden aangepakt (Hayes et al., 2006).

### **Reactiestijlen**

In de laatste actualisering van het ACT-model (Hayes, Strosahl & Wilson, 2012) worden de zes processen gepaard onderverdeeld in drie reactiestijlen. In deze reactiestijlen zitten twee nauw samenhangende processen. De eerste reactiestijl is de 'open reactiestijl' die de twee processen 'acceptatie' en 'defusie' bevat. Dit zijn allebei kernprocessen bij het creëren van een open en directe persoonlijke ervaring. De twee processen die betrekking hebben op de prestatie van gewaardeerde en betekenisvolle levensactiviteiten en het evalueren van deze kernprocessen, zijn 'waarden' en 'toegewijde actie'. Deze twee processen worden samengevat als de 'betrokken reactiestijl'. Als een persoon openstaat voor persoonlijke ervaringen en deze ook accepteert, is ze eerder in staat om zich op eigen doelen in het leven te concentreren. Tenslotte bestaat de 'geconcentreerde reactiestijl' uit de processen 'flexibele aandacht voor het heden' en 'zelf-als-context' die de persoon helpen om zich bewust te centreren in het hier en nu. Dit bewustzijn is belangrijk om open en flexibel te zijn voor ervaringen en om gewaardeerde dagelijkse levensactiviteiten te ondernemen (Hayes et al., 2012). Voor de reactiestijlen betekent dit dat ze alle drie even essentieel zijn en een gezamenlijk doel dienen. Deze drie reactiestijlen moeten steeds in evenwicht staan, geen van deze mag zwakker zijn dan de andere, anders raakt het hele construct uit balans en kan het op die manier instorten (Hayes et al., 2012).

Het ACT-model maakt werkwijzen van de individuele behandelingsprocessen of reactiestijlen mogelijk. Dit kan helpen met het specificeren van de therapie of specifieke behandelingsprocessen die het beste voor de cliënt werken. Daarom is de ontwikkeling van proces-specifieke vragenlijsten nodig die zich op elk van de drie reactiestijlen richten.

### *Het meten van de reactiestijlen*

Op dit moment zijn er verschillende gevalideerde vragenlijsten voor zowel de open als de geconcentreerde reactiestijlen beschikbaar (Trompetter et al., in druk).

De meest gebruikte vragenlijst om experiëntiële vermijding en acceptatie als een centrale component van de ‘open reactiestijl’ te meten, is de Acceptance en Action Questionnaire (AAQ; Bond, Hayes, Baer, Carpenter, Guenole, Orcutt, & Waltz et al., 2011; Bond & Bunce, 2003; Hayes, Strosahl, Wilson, Bissett, Pistorello, Polusny, Dykstra et al., 2004). Zowel de AAQ-I (Hayes et al., 2004) als de AAQ-II (Bond et al., 2011) zijn er om verschillende aspecten van experiëntiële vermijding te meten, zoals vermijding van negatieve privé-ervaringen en de behoefte aan emotionele en cognitieve controle (Hayes et al., 2004).

Voor het meten van de ‘geconcentreerde reactiestijl’ werd o.a. de Five Facet Mindfulness Questionnaire ontwikkeld (FFMQ; Baer, R. A, Smith, G. T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L., 2006). Hierbij wordt vooral het aspect mindfulness gemeten. In de FFMQ wordt mindfulness anders gedefinieerd (Baer, 2003; Baer et al., 2006) dan door Hayes et al. (2006). Vijf verschillende facetten van mindfulness worden met de FFMQ gemeten, zoals de vaardigheid om innerlijke ervaringen te beschrijven en de vaardigheid om deze innerlijke ervaring op een niet veroordelende manier te ervaren.

Helaas is er nog steeds een tekort aan proces-specifieke vragenlijsten voor de ‘betrokken reactiestijl’ die goed te gebruiken zijn voor wetenschappelijk onderzoek met zowel de klinische als de non-klinische populatie. Er zijn wel enkele vragenlijsten beschikbaar die zich richten op de inhoud van domeinspecifieke waarden binnen een individu, zoals de Bull’s Eye Values Survey (BEVS; Lundgren, Luoma, Dahl, Strosahl, & Melin, 2012), Valued Living Questionnaire (VLQ; Wilson, Kelly, Sandoz, Kitchens, & Roberts, 2010) en Chronic Pain Values Inventory (CPVI; McCracken & Yang, 2006).

Dankzij de idiografische en klinische natuur van de BEVS, is de vragenlijst gericht op het beschrijven en evalueren van de specificaties van de waarden van een individu. Deze focus maakt het invullen van de vragenlijst erg tijdrovend en maakt de snelle online dataverzameling in een groter groep voor het gebruik van wetenschappelijk onderzoek erg

moeilijk (Trompetter et al., in druk).

De andere twee vragenlijsten, de VLQ en CPVI, bestaan uit twee delen, waarbij het ene deel 1) het ‘belang’ van vooraf gedefinieerde levensdomeinen (zoals werk, onderwijs, familie en vrije tijd) beoordeelt en het andere deel de ‘consistentie’ (VLQ) of het ‘succes’ (CPVI), waarmee men in overeenstemming met de waarden in deze levensdomeinen heeft geleefd beoordeelt. Terwijl deze vragenlijsten erg gebruikelijk zijn in de klinische praktijk, is het invullen hiervan erg tijdrovend of bemoeilijkt het de vergelijking van scores tussen verschillende individuen. Omdat bij deze vragenlijsten een adequate vragenlijst die een betrokken stijl van leven meet ontbreekt, werd onlangs de Engaged Living Scale ontworpen (ELS; Trompetter et al., in druk).

### **Ontwikkeling van de ELS**

De ELS werd ontwikkeld als een algemeen meetinstrument om de ‘betrokken reactiestijl van het framework van ACT te kunnen meten. De verschillende facetten van engaged living die voor de itemgeneratie werden gedefinieerd, zijn ‘waarden’, ‘toegewijde actie’ en ‘evaluatie’ (de evaluatie van de uitkomst of de vervulling van het leven in overeenstemming met de waarden en toegewijde acties). Op basis van deze facetten werd een itempool met 31 items gecreëerd. De itempool bestond uit rationeel afgeleide items (n=15) en items die werden afgeleid van, of zijn gebaseerd op, items van theoretisch gerelateerde vragenlijsten over het leven en de authenticiteit, zoals de Life Regard Index (Battisa & Almond, 1973; n=7), de Meaningful Life Measure (Morgan & Farside, 2008; n=5) en de Authenticity Inventory-3 (Kernis & Goldman, 2006; n=4). Voor de ELS werd een 5-punts Likert schaal, variërend van ‘helemaal niet mee eens’ tot ‘helemaal mee eens’ gebruikt. Door een pilot-studie met 108 studenten die de vragenlijst invulden, werden de verzamelde items getest. Voor verder onderzoek beoordeelden twee onderzoeker met veel kennis over ACT de 31 items. In dit evaluatieproces werden enkele items van de aanvankelijke itempool weggelaten of door andere formuleringen vervangen. Na dit proces bestond de uiteindelijke itempool uit 26 items, waarvan dertien rationele afgeleide items, zes items gebaseerd op de items van de Life Regard Index, vier items gebaseerd op de Meaningful Life Measure en drie items gebaseerd op de Authenticity Inventory-3 (Trompetter et al., in druk).

Trompetter et al. (in druk) voerden twee onderzoeken met de ELS uit om de psychometrische kwaliteiten hiervan te bepalen. Door middel van een factoranalyse werd in dit onderzoek een twee-factor oplossing met 16 items gevonden, het meten van ‘Valued Living’ en ‘Life

Fulfillment'. De eerste factor 'Valued Living' bestond uit tien items. Deze factor is samengesteld uit items die de herkenning, en de kennis over persoonlijke waarden en gedrag, congruent met deze waarden meten. De tweede factor 'Life Fulfillment' bestond uit 6 items. Deze factor is samengesteld uit items met betrekking tot de evaluatie en betekenis van vervulling van het leven als gevolg van beseffen en leven in overeenstemming met persoonlijke waarden. De interne consistentie van zowel de twee subschalen als de totaalschaal was in beide studies goed tot uitstekend.

Over het algemeen suggereerden de uitkomsten van de ELS dat de factorstructuur het beste door een bifactor model is gerepresenteerd, samengesteld uit twee subschalen ('Valued Living' en 'Life Fulfillment') en een algemene onderliggende factor. In beide steekproeven liet de ELS een goede interne consistentie en constructvaliditeit bij theoretisch gerelateerde constructen zien, zoals psychologische gezondheid, angst en depressie, persoonlijkheid, pijn, acceptatie en mindfulness. De Pearson correlatie coëfficiënten correleerden, zoals ze hadden verwacht, matig tot goed met de metingen van acceptatie, mindfulness en (positieve) mentale gezondheid. De ELS heeft ook incrementele validiteit, wat inhoudt dat de ELS in staat was om aanvullende informatie met belangrijke uitkomstvariabelen te kunnen verklaren met betrekking tot de mentale gezondheid. Deze resultaten suggereerden dat de ELS een valide en betrouwbare meting van de 'betrokken reactiestijl' van het ACT -framework is (Trompetter et al., in druk).

### **Doel van het onderzoek**

De ELS werd tot nu toe alleen door de twee studies van Trompetter et al. (in druk) onderzocht. Voor de eerste studie gebruikten ze  $N = 439$  proefpersonen uit een non-klinische populatie met een gemiddelde leeftijd van 57.43 jaar. Voor de tweede studie deden 238 proefpersonen mee in het onderzoek. Deze proefpersonen hadden een gemiddelde leeftijd van 52.78 jaar.

De beschreven onderzoeken van Trompetter et al. (in druk) naar de psychometrische eigenschappen van de ELS brachten sommige beperkingen met zich mee. Eén van deze beperkingen vormt de basis van dit onderzoek. In het onderzoek van Trompetter et al. (in druk) hadden deelnemers in beide studies een relatief hoge gemiddelde leeftijd. Om een grotere generaliseerbaarheid van de validiteit van ELS te creëren is het belangrijk om dezelfde onderzoeken ook bij een jongere populatie uit te voeren. Hierbij wordt geprobeerd om vergelijkbare resultaten te vinden.

Het doel van dit onderzoek is dus om de constructvaliditeit en de incrementele validiteit van de ELS met betrekking tot een jonge, gezonde populatie met een non-klinische achtergrond te bevestigen.

### *Constructvaliditeit*

Het algemene concept van validiteit werd traditioneel gedefinieerd als ‘de mate waarin een test meet wat het beweert of beoogt te meten’ (Brown, 1996).

Een construct is een wetenschappelijke idee, ontwikkeld of verondersteld om gedrag te beschrijven of te verklaren. Zo is ‘intelligentie’ een voorbeeld van een construct. Constructen zijn niet-waarneembare eigenschappen die een testontwikkelaar kan gebruiken om het testgedrag te beschrijven. Als de constructvaliditeit van een test wordt onderzocht, dan moeten hypothesen over het verwachte gedrag of over hoge of lage scores op de test worden geformuleerd. Deze hypothesen geven een stijging van het aantal voorlopige theorieën over de natuur van het construct, waarvoor de test ontwikkeld was. Als de test een valide meting van het construct is, dan zouden hoge en lage scores zich zo gedragen als de theorie had voorspeld. Als hoge en lage scores zich niet op de manier gedragen die de theorie had voorspeld, dan zou de onderzoeker de natuur van het construct zelf of de hypothesen die daarover waren gemaakt opnieuw moeten onderzoeken (Cohen, Swerdlik, & Sturman 2013).

### Convergente constructvaliditeit

Bewijs voor de constructvaliditeit van een bepaalde test kan uit een aantal bronnen voortkomen, zoals andere tests of metingen om hetzelfde of een soortgelijk construct te beoordelen. Als de scores van een test dus in de voorspelde richting hoog correleren met scores van oudere, meer gevestigde, en al gevalideerde tests die ontwikkeld zijn om hetzelfde construct te meten, dan is dit een aanwijzing voor convergente validiteit. Convergente validiteit komt niet alleen van de correlaties met de tests die beweren een identiek construct te meten, maar ook van correlaties waarvan de metingen beweren gerelateerde constructen te meten (Cohen et al., 2013).

### Divergente constructvaliditeit

Naast de convergente constructvaliditeit bestaat er ook de divergente constructvaliditeit, ook wel discriminante validiteit genoemd. Deze validiteit vraagt of een bepaalde methode verschillende begrippen van elkaar kan onderscheiden. Dit is een validiteitscoëfficiënt die weinig relatie laat zien tussen de testcores en/of andere variabelen



waarmee de scores op de constructvaliditeit van de test theoretisch niet gecorreleerd zouden moeten zijn. Het is dus precies het tegenovergestelde van de convergente validiteit (Cohen et al., 2013).

#### *Incrementele validiteit*

Testgebruikers die betrokken zijn bij het voorspellen van sommige criteria van testcores zijn vaak geïnteresseerd in het nut van meerdere voorspellers. De waarde van het betrekken van meer dan één voorspeller is afhankelijk van een paar factoren. Ten eerste moet elke meting die als voorspeller wordt gebruikt een criteriagerelateerde voorspellende waarde hebben. Ten tweede dienen toegevoegde voorspellers over incrementele validiteit te beschikken; hier gedefinieerd als de mate waarin de toegevoegde voorspeller iets over de criteriummeting verklaart dat nog niet door eerdere gebruikte voorspellers werd verklaard (Cohen et al., 2013).

In dit onderzoek wordt er gekeken naar wat de schaal ELS boven andere schalen meet, dus wat voor toegevoegde waarde aan de mentale gezondheid de ELS heeft boven andere vragenlijsten van ACT.

In de volgende paragraaf worden de methoden beschreven die voor dit onderzoek werden gebruikt. Verder worden de resultaten getoond die uit het onderzoek zijn gebleken en ten slotte wordt de discussie over het onderzoek besproken.

## 2 Methoden

In dit deel van de scriptie wordt de methode van het onderzoek uiteengezet. Eerst wordt er informatie gegeven over de procedure, dan over de proefpersonen en tenslotte over de meetinstrumenten van het onderzoek.

### **Procedure**

De proefpersonen voor dit onderzoek werden digitaal geënquêteerd via [www.thesistools.nl](http://www.thesistools.nl). Dit is een website waar verschillende vragenlijsten voor onderzoeken kunnen worden gemaakt. Elk vragenlijst krijgt zijn eigen link, deze link werd online gezet op het sona-systeem van de Universiteit Twente ([www.utwente.sona.systems.com](http://www.utwente.sona.systems.com)). Het sona-systeem is een systeem voor psychologie- en communicatiewetenschappen studenten om aan onderzoeken mee te kunnen doen en daardoor proefpersoonpunten te verkrijgen. De deelname aan onderzoeken wordt voor de propedeuse vereist. De proefpersonen konden zich dus via het sona-systeem voor het onderzoek aanmelden en kregen de link van [thesistools.nl](http://thesistools.nl) opgestuurd. Voordat het onderzoek gedaan kon worden, werd dit goedgekeurd door de commissie ethiek van de faculteit gedragswetenschappen.

Een totaal van 83 mensen reageerden op de online vragenlijsten, zij ontvingen vooraf een kort berichtje waarin werd verteld waarover het onderzoek ging. Verder werd het onderzoek toegelicht met een vermelding dat het afnemen van de vragenlijsten op een vertrouwelijke en anonieme wijze gebeurt. De dataverzameling vond plaats tussen 25. Maart 2013 tot 15. Mei 2013.

### **Proefpersonen**

De proefpersonen werden geselecteerd door middel van convenience sampling. Dit houdt in dat er mensen hebben deelgenomen die voor de onderzoeker gemakkelijk te bereiken waren. Bij dit onderzoek werd gebruik gemaakt van UT studenten. Tenslotte werden mensen vooraf uitgesloten a) als ze geen internet hebben, b) als ze problemen met lezen hebben, bij onvoldoende Nederlandse taalvaardigheden of ongeletterdheid en c) als ze een gebrek aan tijd hebben om deel te nemen.

## Meetinstrumenten

### *Demografische gegevens*

Aan het begin van het onderzoek werd naar de demografische gegevens van de proefpersonen gevraagd, hieronder vielen geslacht, leeftijd, nationaliteit en opleiding.

### *Engaged Living Scale (ELS)*

De Engaged living scale is een vragenlijst die de mate van ‘waarden’ en van ‘toegewijde actie’ meet, die uit 16 items bestaat en stellingen over waardengericht leven bevat. Hierbij wordt op een 5-punts Likert schaal van 1 (helemaal niet mee eens) tot 5 (helemaal mee eens) geantwoord. De vragenlijst bestaat uit twee schalen, de ‘Valued Living’ en de ‘Life Fulfillment’ schaal (zie inleiding). Ook kan een totaalscore worden berekend, een hoger cijfer daarop wijst er op dat iemand zijn leven als waardevol ziet. De vragenlijst vertoonde voor de doelpopulatie in deze studie een adequate tot goede interne consistentie. Voor zowel de schalen ‘Valued Living’ en ‘Life Fulfillment’ als voor de totaalscore werd de alpha coëfficiënt berekend. Deze waren respectievelijk .7, .83 en .81.

### *Acceptance and Action Questionnaire (AAQ-II)*

De AAQ-II meet de mate van acceptatie en de tegenovergestelde experiëntiële vermijding (Hayes et al., 2004). Experiëntiële vermijding is een facet van psychologische inflexibiliteit. Het houdt in dat negatief geëvalueerde innerlijke ervaringen worden vermeden, zoals emoties en cognities. De grondlegger van de ACT, Hayes, ontwikkelde deze vragenlijst (AAQ: Hayes et al., 2004). Deze versie is een herziene versie van de AAQ en er zijn verschillende versies die verschillende aantallen items bevatten. Toch werd geen van deze vragenlijsten in het Nederlands vertaald en onderzocht (Jacobs, Kleen, De Groot & A-Tjak, 2008). Om de psychometrische kwaliteiten van de AAQ te verbeteren werd onlangs een volledig herziene 10-item versie van de AAQ ontwikkeld die in de AAQ-II resulteerde. Deze heeft een goede interne consistentie en constructvaliditeit. Ook de in het Nederlands vertaalde versie heeft een vergelijkbare goede interne consistentie (Jacobs et al., 2008). Deze vertaalde versie werd in dit onderzoek gebruikt.

In de vragenlijst worden een aantal stellingen gegeven waarop de proefpersonen antwoord moeten geven. Dit gebeurt aan de hand van een 7-punts Likertschaal. De antwoorden variëren van 1 ‘nooit waar’ tot 7 ‘altijd waar’. Voordat met de data wordt gewerkt, moeten item 2 t/m 9 worden omgeschaald. Door het optellen van de itemscores kan dan de totaalscore worden

bepaald. De minimumscore die kan worden verkregen is 10 en de maximumscore is 70. Hoe hoger de score, hoe hoger de acceptatie en daarmee ook de psychologische flexibiliteit. Zo geldt ook dat hoe lager de score, hoe hoger de psychologische inflexibiliteit, oftewel de experiëntiële vermijding. Voor de gekozen populatie had de AAQ-II een goede betrouwbaarheid met een Cronbach's alpha coëfficiënt gelijk aan .89.

#### *Five Facet Mindfulness Questionnaire-Short Form (FFMQ-SF)*

De FFMQ-SF werd ontwikkeld om de mindfulness van de mensen te meten (Bohlmeijer, Fledderus, Rokx, & Pieterse, 2011). Mindfulness betekent dat de aandacht bewust op een flexibele, open en nieuwsgierige manier op verschillende aspecten van het leven wordt gericht (Harris, 2010). De FFMQ-SF bestaat uit 24 items en er moet op een 5-punts Likertschaal met 1 (nooit of bijna nooit waar) tot 5 (heel vaak of altijd waar) worden geantwoord. Hierbij worden vijf facetten gemeten, namelijk: observeren, beschrijven, bewust handelen, niet-oordelen en non-reactief zijn. Bij het facet 'observeren' wordt het vermogen bepaald om interne stimuli en externe stimuli op te merken of waar te nemen. Bij het facet 'beschrijven' worden deze interne en externe ervaringen zo exact mogelijk met woorden beschreven. Als mensen 'bewust handelen' dan hebben ze aandacht voor de activiteiten waarmee zij op dat bepaalde moment bezig zijn, zonder afleiding van andere dingen, dus geen automatische reacties en handelingen. 'Niet-oordelen' betekent dat ervaringen op een niet-oordelende of niet-evaluerende wijze worden geaccepteerd. Het laatste facet, 'non-reactief zijn', is het vermogen om niet in interne ervaringen verstrikt te raken, dit kan door deze ervaringen te laten komen en te laten gaan. Voor de scoring moeten de vragen 4, 5, 7, 8, 11, 12, 14, 17, 19, 22, 23 en 24 worden gehercodeerd. Om de facetscores te berekenen is het van belang om de antwoorden op het aparte facet op te sommen. Hoe hoger de score, hoe meer mindful iemand is. Voor de verschillende facetten van de FFMQ werden in deze studie telkens de alpha coëfficiënten berekend. Deze vertoonden een adequate tot goede interne consistentie. Het facet 'observeren' had een alpha van .65, 'beschrijven' een .77, 'bewust handelen' .82, 'niet-oordelen' .76 en 'non-reactief zijn' had een alpha van .71.

#### *Mental Health Continuum Short Form (MHC-SF)*

De MHC-SF is een zelfrapportage vragenlijst die positieve geestelijke gezondheid meet. De WHO beschrijft geestelijke gezondheid als een toestand van welbevinden waarbij het individu de eigen vaardigheden realiseert, met normale stress van het leven kan omgaan, productief kan werken en in staat is om iets aan de gemeenschap bij te dragen (WHO, 2005).

De geestelijke gezondheid bevat drie kerncomponenten van welbevinden: het emotionele, het psychologische en het sociale welbevinden. Samen vormen ze de positieve geestelijke gezondheid. Het emotionele welbevinden heeft betrekking op de levenstevredenheid en positieve gevoelens, zoals plezier in het leven, geluk en interesse (Diener, Suh, Lucas, & Smith, 1999). Het psychologische en sociale welbevinden richt zich op het optimaal functioneren van mensen en niet op positieve gevoelens zoals geluk en tevredenheid (Keyes, 1998). Bij het psychologische welbevinden is het van belang dat men persoonlijk normaal functioneert, daarnaast bevat het aspecten zoals zelfacceptatie en autonomie (Ryff, 1989) en richt het sociale welbevinden zich op het optimaal functioneren van het individu in de maatschappij.

In dit onderzoek werd de Nederlandse versie van de vragenlijst gebruikt (Lamers, Westerhof, Bohlmeijer, ten Klooster, & Keyes, 2011). Er is gebleken dat de MHC-SF een betrouwbaar en valide instrument is om positieve geestelijke gezondheid te meten. Door een confirmatieve factoranalyse werd de theoretische driedeling bevestigd, ook hebben de drie componenten een goede constructvaliditeit en een adequate tot goede interne consistentie. In totaal bestaat de MHC-SF uit 14 items die de positieve geestelijke gezondheid meten. 3 items dienen ertoe om het emotionele welbevinden te meten, 5 items zijn voor het psychologisch welbevinden en 6 items meten het sociale welbevinden. De antwoorden worden op een 6-puntsschaal van 0 (nooit) tot 5 (elke dag) gescoord. Door alle items op te tellen wordt de totaalscore berekend. Hoe hoger de totaalscore, hoe hoger het gevoel van welbevinden. De totaalscore had in deze studie een alpha van .89. Voor de afzonderlijke componenten gold in deze studie voor het emotionele welbevinden een alpha van .77, voor het sociale welbevinden een alpha van .76 en voor het psychologisch welbevinden een alpha van .80.

#### *Flourishing Scale (FS)*

De FS werd ontwikkeld om psychologisch welbevinden te meten (Diener et al., 2010) en werd voor deze studie vertaald. Deze vragenlijst is vergelijkbaar met de MHC-SF, maar bevat minder items. De 8 items van de FS worden op een schaal van 1 tot 7 beantwoord. 1 betekent in dit geval 'sterk mee oneens' en 7 'sterk mee eens'. Hoge scores geven aan dat de proefpersonen zichzelf positief beoordelen wat betreft belangrijke aspecten van functioneren. Uit deze studie bleek dat de FS een goede interne consistentie had (alpha = .81).

## Statistische analyses

In het onderzoek is zowel gekeken naar de constructvaliditeit als naar de incrementele validiteit van de ELS. Voor de statistische analyse is gebruikgemaakt van Statistical Program for Social Sciences (SPSS), versie 21. Allereerst werden gemiddelden en percentages berekend om een beeld te krijgen van de demografische gegevens van de onderzochte doelgroep, verder werd vastgesteld of de populatie normaal verdeeld is. Omdat deze studie een kleinere steekproef dan 2000 ( $N = 75$ ) bevat, is bij deze studie de Shapiro-Wilk test gebruikt. Hierbij was de nulhypothese dat de scores op de vragenlijsten normaal verdeeld waren en de alternatieve hypothese was dat de scores niet normaal verdeeld waren. Voor de ELS bleken de scores op de vragenlijst normaal verdeeld te zijn ( $p = .43$ ). Ook de scores op de AAQ-II en de MHC-SF waren normaal verdeeld (respectievelijk  $p = .16$  en  $p = .18$ ). Bij de facetten van de FFMQ-SF gold voor de scores op ‘beschrijven’, ‘bewust handelen’, ‘niet-oordelen’ en ‘non-reactief zijn’ een normale verdeling. Alleen bij het facet ‘observeren’ kwam een niet-normale verdeling van de scores uit ( $p = .03$ ). Echter, aangezien maar een subschaal één niet normaal verdeelde populatie had, werd van een normaal verdeelde populatie uitgegaan en werden er parametrische toetsen gebruikt.

Een aantal variabelen bleken missende waarden te bevatten. Hierom werd er, voordat er andere analyses werden uitgevoerd, een Missing Values Analyse (MVA) uitgevoerd. Hierbij is niet echt het aantal missing values van belang, maar of er een bepaald patroon in de missing values te herkennen is. De MVA in SPSS is in staat om missende waarden te ontdekken en ze uiteindelijk ook te vervangen. Het is belangrijk om te kijken of de missing values at random zijn of niet. Dit kan met behulp van Little’s MCAR test worden aangetoond. Er wordt dan nagegaan of er een systematisch verband bestaat tussen de missing values en de overige waarden. Als er bij Little’s MCAR een niet-significante waarde uitkomt, betekent dit dat de missing values van random aard zijn en er geen patroon te herkennen is. Vervolgens werden via de ‘expectation-maximization procedure’ (EM), dat een maximum likelihood procedure is, de missende waarden geschat en uiteindelijk ingevuld. In totaal ontbreken in deze studie 16 waarden bij verschillende variabelen. Little’s MCAR toonde aan dat er geen significantie was ( $p = .64$ ) wat betekent dat de missing values random zijn. Daarom hoefde hier geen verder onderzoek naar het patroon te worden gedaan. De EM heeft de missende waarden dus berekend en vervangen.

Om de onderzoeksvraag te beantwoorden werden verschillende analyses uitgevoerd. De interne consistentie van de ELS en de andere vragenlijsten kon via de coëfficiënt Cronbach's alpha worden berekend. Hoe hoger alpha was hoe betrouwbaarder de vragenlijsten waren, waarbij een alpha van .70 en hoger wijst naar betrouwbaarheid. Met de Pearson correlatiecoëfficiënt, een parametrische toets, werd de constructvaliditeit berekend (weergegeven in Tabel 2). In dit onderzoek werden alle toetsen tweezijdig uitgevoerd. Om een overzicht te krijgen van de samenhang tussen de MHC-SF en de andere schalen (AAQ-II, FFMQ-SF en ELS), werden de correlaties hiervan berekend. Tot slot werd de incrementele validiteit van de ELS bepaald, dit is gedaan door te kijken naar welke voorspellende waarde de ELS voor de geestelijke gezondheid heeft boven de AAQ-II en de FFMQ-SF. Om dit te bepalen is een hiërarchische regressieanalyse uitgevoerd met geestelijke gezondheid als afhankelijke variabele. Hierbij werd gebruik gemaakt van de totaalscore van de MHC-SF. De onafhankelijke factoren, die univariaat significant gecorreleerd waren, waren in de eerste stap de AAQ-II en de facetten 'observeren' en 'non-reactief zijn' van de FFMQ-SF en in de tweede stap de facetten van de ELS (weergegeven in tabel 3).

### **Hypothesen voor de constructvaliditeit**

Over het algemeen werd verwacht dat de ELS positieve, matige correlaties met acceptatie en mindfulness als gerelateerde constructen van het framework ACT zou laten zien (Hayes et al., 2011). Bovendien werd op basis van de ACT theorie en de uitkomsten van eerdere studies over acceptatie (AAQ) en mindfulness (FFMQ) verwacht dat er matig tot hoge positieve correlaties tussen ELS en positieve uitkomsten van mentale gezondheid zijn. Daarnaast werden de hoogste correlaties met ELS geanticipeerd voor mentale gezondheid. Correlaties tussen .50 en 1.00 werden als sterk beschouwd, correlaties tussen .30 en .50 als matig, correlaties tussen .10 en .30 als klein en correlaties  $< .10$  als zwak (Cohen, 1988).

### 3 Resultaten

De resultaten zijn ingedeeld in vier delen. Allereerst worden de karakteristieken van de respondenten beschreven, vervolgens zal de constructvaliditeit besproken worden. Hiervoor wordt nog de samenhang tussen de MHC-SF en de andere vragenlijsten beschouwd en in het laatste deel komt de incrementele validiteit aan bod.

#### Respondenten

In totaal hebben 83 mensen aan het onderzoek deelgenomen. Hiervan werd de data van 8 proefpersonen niet bij de analyse meegenomen, omdat de vragenlijsten niet volledig werden ingevuld. Twee proefpersonen hadden helemaal niets ingevuld, 5 proefpersonen hadden alleen maar de demografische gegevens ingevuld en één iemand had alleen de ELS ingevuld. Uiteindelijk zijn er dus  $N = 75$  proefpersonen meegenomen in de analyse. Van deze 75 proefpersonen waren er 10 man en 65 vrouw. De gemiddelde leeftijd was 21.27 jaar. Aan het onderzoek hebben 30 Nederlanders en 45 Duitsers meegedaan en daarvan waren 58 psychologiestudenten en 17 communicatiewetenschappenstudenten. De demografische gegevens kunnen in tabel 1 worden bekeken.

Tabel 1. *Demografische variabelen*

Variabele		n (%)
Geslacht	Man	10 (13,3)
	Vrouw	65 (86,7)
Gemiddelde leeftijd		21,27 (SD=2,38)
Nationaliteit	Nederlands	30 (40)
	Duits	45 (60)
Opleiding	Psychologie	58 (77,3)
	Communicatiewetenschappen	17 (22,7)



## Constructvaliditeit

Bij de constructvaliditeit werd nagegaan hoe de ELS met andere schalen (FFMQ, AAQ-II, MHC-SF) samenhangt.

Tabel 2. Statistieken en Pearson's correlaties voor de ELS en AAQ-II, FFMQ en MHC-SF

	Gemiddelde (SD)	Valued Living	Life Fulfillment	Totaalscore
<u>ELS</u>				
Totaalscore	56.08 (6.91)	.85**	.85**	-
Valued Living	36.56 (4.04)	-	.45**	-
Life Fulfillment	19.52 (4.10)	-	-	-
<u>AAQ-II</u>	42.29 (9.80)	.20	.36**	.33**
<u>FFMQ-SF</u>				
Observeren	14.01 (2.63)	.26*	.08	.20
Beschrijven	18.19 (3.07)	-.05	.14	.06
Bewust handelen	16.57 (3.62)	.04	.02	.03
Niet-oordelen	15.27 (3.47)	-.04	.02	-.01
Non-reactief zijn	14.89 (2.80)	.23*	.23*	.27*
<u>MHC-SF</u>				
Totaalscore	57.87 (10.46)	.52**	.49**	.6**
Emotioneel welbevinden	13.52 (2.31)	.42**	.43**	.53**
Sociaal welbevinden	18.25 (4.70)	.42**	.36**	.46**
Psychologisch welbevinden	26.10 (4.90)	.52**	.47**	.58**

Notes: N = 75; \* = p < .05; \*\* = p < .01. ELS = Engaged living Scale; AAQ-II = Acceptance and Questionnaire-II; FFMQ-SF = Fife Face Mindfulness Questionnaire-Short Form; MHC-SF = Mental Health Continuum-Short Form.

Om de constructvaliditeit te beoordelen werden, zoals eerder genoemd, de Pearson's correlaties berekend tussen de ELS totaal schaal en de twee subschalen en acceptatie (AAQ-II), de vijf facetten van mindfulness (FFMQ) en de drie componenten van de MHC-SF. De correlaties van deze variabelen met ELS kunnen in tabel 3 worden teruggevonden. Ook de gemiddelden en de standaardafwijkingen kunnen in tabel 3 teruggevonden worden.

Niet overeenstemmend met de gestelde verwachtingen, werd er slechts een zwakke correlatie tussen de subschaal 'Valued Living' van de ELS en de AAQ-II gevonden ( $r = .2$ ), terwijl zoals verwacht wel een matige correlatie tussen de subschaal 'Life Fulfillment' en de totaalschaal van de ELS en AAQ-II werd gevonden (respectievelijk:  $r = .36$  en  $r = .33$ ). Met betrekking tot mindfulness werden tussen de facetten en de ELS geen tot kleine correlaties gevonden. Tenslotte werden in het algemeen matige tot sterke correlaties gevonden voor de ELS met (positieve) mentale gezondheid, zoals gemeten met de MHC-SF.

### **Samenhang tussen MHC-SF en AAQ-II, FFMQ-SF, ELS (Pearson Correlation)**

In het volgende gedeelte werd de Pearson correlatie tussen MHC-SF en AAQ-II, FFMQ-SF, ELS berekend. Hierbij bleek dat de facetten 'beschrijven', 'bewust handelen' en 'niet-oordelen' van de FFMQ-SF helemaal geen correlatie met de MHC-SF tonen. Bij acceptatie (AAQ-II) is echter een matige correlatie te zien ( $r = .28^*$ ) en tussen ELS en MHC-SF werd een sterke correlatie gevonden ( $.6^{**}$ ) (weergegeven in tabel 3).

Tabel 3. *Correlatie van MHC-SF en AAQ-II, FFMQ-SF, ELS*

	MHC-SF-totaalscore
MHC-SF-totaalscore	1.00
Acceptatie	.28*
Observeren	.32**
Beschrijven	.16
Bewust handelen	.03
Niet-oordelen	.20
Non-reactief zijn	.23*
ELS	.6**

### Incrementele validiteit

Ten slotte werd de incrementele validiteit van de ELS onderzocht en bepaald. Omdat eerder bleek dat ‘acceptatie’, ‘observeren’, ‘non-reactief zijn’ en de facetten van de ELS met mentale gezondheid (MHC-SF) correleren, werden deze voor de incrementele validiteitanalyse van de ELS gebruikt. Om de incrementele validiteit van de ELS bovenop de AAQ-II en de FFMQ-SF (‘observeren’, ‘non-reactief zijn’) als metingen van ACT processen te beoordelen, werd een hiërarchische regressieanalyse uitgevoerd met MHC-SF (totaalscore) als afhankelijke variabele. Bij de eerste stap werden de AAQ-II en de facetten ‘observeren’ en ‘non-reactief zijn’ van de FFMQ-SF, die significant met de afhankelijke variabele gecorreleerd zijn, ingevoerd. Beide ELS subschalen werden bij de tweede stap ingevoerd. De verandering van de variantie van de tweede stap is verantwoord als een test voor de incrementele validiteit ( $p < .05$ ).

Tabel 4. *Incrementele Validiteit van de ELS*

	Mentale Gezondheid				
	B	SD	Beta	T	Sign
Stap 1					
Observeren	1.36	.42	.34	3.25	.002
Non-reactief zijn	.49	.42	.13	1.17	.25
Acceptatie	.29	.12	.27	2.40	.019
R <sup>2</sup> (%)			21.7		
Stap 2					
Observeren	.93	.38	.23	2.43	.02
Non-reactief zijn	.16	.37	.04	.44	.66
Acceptatie	.14	.11	.13	1.23	.22
Valued Living	.80	.28	.31	2.88	.005
Life Fulfillment	.71	.28	.29	2.58	.012
R <sup>2</sup> (%)			41.8		

Met betrekking tot MHC-SF, was de ELS in staat om 20.1% extra variantie bovenop AAQ-II en de facetten van FFMQ-SF te verklaren ( $F_{\text{change}}(2,69) = 11.95$ ,  $p = .000$ , aangepaste  $R^2$  stap 2 = .20) (weergegeven in tabel 4).

#### 4 Discussie

Het doel van dit onderzoek was om de constructvaliditeit en de incrementele validiteit van de Engaged living Scale (ELS) met betrekking tot een jonge non-klinische populatie te bevestigen om een generaliseerbaarheid van de validiteit van de ELS te creëren. Wat betreft de constructvaliditeit is de Pearson correlatie van de ELS onderzocht. Bij de incrementele validiteit werd er gekeken naar wat de ELS boven andere schalen meet, dus wat voor toegevoegde waarde van de mentale gezondheid de ELS heeft bovenop andere vragenlijsten van ACT.

De ELS is een instrument die het waardengericht leven meet. Trompetter et al. (in druk) hebben de ELS ontwikkeld om de 'betrokken reactiestijl' van het framework Acceptance & Commitment Therapy (ACT) te meten. Deze vragenlijst werd ontwikkeld omdat er nog geen vragenlijst beschikbaar was om deze reactiestijl te meten. Proces-specifieke vragenlijsten zijn belangrijk om mechanismen van de behandeling verder te onderzoeken en om de bijdrage van de specifieke behandelingen met behulp van de uitkomsten te verwerken. Trompetter et al. (in druk) hebben de ELS geëvalueerd bij mensen met een relatief hoge gemiddelde leeftijd. Voor de jongere doelgroep was nog niet onderzocht hoe valide de ELS is.

Over het algemeen heeft de ELS een relatief goede constructvaliditeit met consistente patronen van relaties met theoretische constructen, zoals acceptatie en mentale gezondheid. Bovendien heeft de ELS incrementele validiteit bij het verklaren van mentale gezondheid bovenop accepteren en mindfulness. De uitkomsten suggereren dus dat de ELS een valide meetinstrument is voor het meten van de 'betrokken reactiestijl' van het framework van ACT.

De ELS had in totaal een Cronbach's alpha gelijk aan .81, en voor de subschalen 'Valued Living' en 'Life Fulfillment' respectievelijk gelijk aan .7 en .83. Omdat de Cronbach's alpha's boven de .7 liggen, en dus dicht aan de waarde 1 liggen, kan er van consistentie worden gesproken. Hieruit volgt de conclusie dat de items van de vragenlijst goed met elkaar correleren en dat de vragenlijst vrij betrouwbaar is.

De ELS laat niet met alle facetten van de andere vragenlijsten een goede constructvaliditeit voor de gebruikte doelgroep zien. Niet overeenstemmend met de in de methoden gestelde verwachtingen, werd een zwakke correlatie tussen de subschaal 'Valued Living' van de ELS en de AAQ-II gevonden. Terwijl zoals verwacht matige correlatie tussen de subschaal 'Life Fulfillment' van de ELS en de AAQ-II werd gevonden.

Verder werden geen correlaties gevonden tussen de ELS en de vijf facetten van de FFMQ-SF, dus mindfulness, behalve een kleine correlatie tussen de subschaal 'Valued Living' van de ELS en het facet 'observeren' van de FFMQ-SF en kleine correlaties tussen de hele ELS schaal en het facet 'non-reactief' zijn van de FFMQ-SF. Deze correlaties zijn tegen de genoemde verwachtingen. Voordat het onderzoek werd uitgevoerd, werd positieve matige correlatie tussen de ELS en mindfulness verwacht, maar bij deze studie zien we zwakke tot geen correlaties.

De uitkomsten van de Pearson correlaties tussen de MHC-SF en de ELS waren zoals verwacht matig tot sterk.

De verkregen resultaten geven aan dat de ELS schaal in deze studie goed samenhangt met 'acceptatie' en vooral goed samenhangt met mentale gezondheid, maar minder goed of helemaal niet samenhangt met mindfulness. De ELS meet dus een gerelateerd, maar verschillend, construct aan 'acceptatie' en mentale gezondheid. Wat betreft de constructvaliditeit komen de correlaties niet bij alle onderzochte schalen overeen met de correlaties die in het onderzoek van Trompetter et al. (in druk) naar voren zijn gekomen. In het onderzoek van Trompetter et al. werden matige tot sterke correlaties tussen de subschalen en de totaalscore van de ELS en 'acceptatie' vastgesteld. Verder bleek mindfulness matig samen te hangen met de ELS, behalve het facet 'niet-oordelen', dit facet toonde geen correlatie.

Het resultaat van deze studie, dat dicht bij het resultaat van Trompetter et al. (in druk) lag, was de correlatie van de ELS en mentale gezondheid. In hun onderzoek kwam ook een sterke samenhang tussen de ELS en de mentale gezondheid naar voren.

Omdat 'acceptatie' (AAQ-II) en de subschaal 'Valued Living' van de ELS niet correleerden, kan dit misschien aan de iets te kleine steekproef liggen ( $N = 75$ ).

De bevinding dat mindfulness in deze studie niet met de ELS samenhang, kan misschien ook door het feit worden verklaard dat de steekproef niet groot genoeg was. In deze studie werd een steekproef van  $N = 75$  gebruikt, terwijl in het onderzoek van Trompetter et al. (in druk) steekproeven van  $N = 238$  en  $N = 439$  werden onderzocht (Trompetter et al., in druk). Hoe hoger de steekproef, hoe representatiever de verzamelde data wordt. Verder bestaat er de mogelijkheid dat de oudere populatie in het eerdere onderzoek de items van de FFMQ-SF anders hebben begrepen dan de jongere populatie die in dit onderzoek werd ondervraagd. Dit betekent dat de oudere populatie de items heeft gelezen zoals bedoeld, terwijl de inhoud van de items door de jongere populatie niet op adequate wijze werd begrepen. Dit kan komen door

verschillen in hun interesses. Ook bestaat er de mogelijkheid dat oudere mensen de stellingen van de studie zorgvuldiger hebben gelezen dan de jonge mensen, omdat zij er snel klaar mee wilden zijn. Een nadeel van online studies is dat er niemand is die erop kan letten dat het onderzoek met veel aandacht wordt gelezen en beantwoord (Lutijn, Barelds, Arrindel, Deelman, Kamphuis, & Vertommen, 2011). Dat kan ertoe leiden dat de jongere populatie hun antwoorden snel willen opsturen om de proefpersoonpunt te krijgen. Er is toch niemand om te controleren of ze de vraag goed hebben gelezen en begrepen.

Verder werd in deze studie de samenhang tussen de mentale gezondheid, dus MHC-SF en 'acceptatie' (AAQ-II), mindfulness (FFMQ-SF) en waardengericht leven (ELS) berekend. Hiervoor werden de correlaties hiervan bepaald. Door deze analyse bleek dat de facetten 'beschrijven', 'bewust handelen' en 'niet oordelen' helemaal geen samenhang met mentale gezondheid tonen, terwijl 'acceptatie', 'observeren', 'non-reactief zijn' en vooral het waardengericht leven (ELS) wel samenhang met mentale gezondheid lieten zien. Dit kan weer, zoals eerder genoemd, liggen aan het feit dat de jongere populatie de items van mindfulness anders hebben begrepen dan eigenlijk bedoeld was, of omdat de steekproef niet groot genoeg was om de data representatief te laten worden. De resultaten geven weer dat de net genoemde schalen met mentale gezondheid correleren, daarom worden zij voor de incrementele validiteit als voorspeller en dus als onafhankelijke variabelen gebruikt. Omdat de facetten 'beschrijven', 'bewust handelen' en 'niet-oordelen' helemaal geen samenhang met de mentale gezondheid lieten zien, werden deze niet meegenomen in de analyse van de incrementele validiteit van de ELS.

Voor het bepalen van de incrementele validiteit van de ELS werd de MHC-SF als afhankelijke variabele genomen en werden bij de eerste stap 'acceptatie', 'observeren' en 'non-reactief' als onafhankelijke variabelen genomen. Bij de tweede stap werden de subschalen van de ELS ingevoerd.

Uit de resultaten bleek dat de ELS 20.1 % extra variantie bovenop acceptatie (AAQ-II) en de facetten van de FFMQ-SF kon verklaren. De beoordeling van de incrementele validiteit liet zien dat de ELS een toegevoegde waarde heeft voor de mentale gezondheid bovenop AAQ-II en de twee gebruikte facetten van de FFMQ-SF. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de ELS een goede incrementele validiteit heeft. In het onderzoek van Trompetter et al. (in druk) werden, in tegenstelling tot deze studie, alle vijf facetten van de FFMQ-SF als onafhankelijke variabelen genomen. Uit hun onderzoek bleek echter ook dat de FFMQ-SF matig met de ELS correleerde en in dit onderzoek was dat niet het geval. Hierdoor moest de samenhang van de

facetten en de mentale gezondheid nader worden onderzocht, voordat alle facetten als onafhankelijke variabelen worden ingevoerd. Overeenstemmend met het onderzoek van Trompetter et al. (in druk) werd een goede incrementele validiteit van de ELS gevonden.

Het gehele onderzoek bracht zowel sterke als zwakke punten met zich mee. Terwijl in dit onderzoek een kleine steekproef werd gebruikt, kwam toch sterk naar voren dat de ELS een betrouwbaar en valide meetinstrument is. Verder was het goed om het onderzoek op dezelfde manier te doen zoals Trompetter et al. (in druk) omdat de resultaten goed en overzichtelijk vergeleken konden worden en de psychometrische kwaliteiten van de ELS goed tevoorschijn kwamen. Bovendien was het door het gebruik van het sona-systeem gegarandeerd dat het de beoogde jonge populatie voor de studie zou zijn, omdat de meeste studenten een jonge leeftijd hebben. Verder was een positief punt dat er maar 8 proefpersonen niet mee werden genomen voor de analyse, hieruit bleek dat het onderzoek een goede afneemtijd had en voor de proefpersonen niet te lang leek.

Aan de andere kant laat het onderzoek een aantal zwakke punten zien. Allereerst bleek dat het onderzoek een kleine steekproef bevatte, wat misschien verschillende eerder genoemde opvallende uitkomsten kan verklaren. Verder waren de profpersonen grotendeels psychologiestudenten die waarschijnlijk meer affiniteit met vragenlijsten hebben die psychologische constructen meten.

Het blijft nog steeds de vraag waarom de ELS in dit onderzoek niet met mindfulness correleerde, terwijl eerdere onderzoeken lieten zien dat deze wel correleren (Trompetter et al., in druk) en dat de FFMQ-SF goed bij het framework ACT past om mindfulness, en daarmee ook de ‘geconcentreerde reactiestijl’, te meten. Toch kwamen bij de onderzoeken van Trompetter et al. (in druk) en Baer et al. (2006) ook problemen met de FFMQ naar voren. Er waren dus niet alleen in dit onderzoek problemen met deze vragenlijst, maar dit was bij andere onderzoeken ook het geval. Op grond daarvan zal er in ieder geval specifiek en beter naar deze vragenlijst moeten worden gekeken.

In vervolgonderzoeken moeten vooral de differentiële relaties tussen de facetten van mindfulness en ‘engaged living’ verder worden onderzocht. In dit onderzoek werd namelijk geen of een hele zwakke relatie daartussen gevonden, terwijl die relatie wel door andere onderzoeken werd bevestigd (Hayes et al., 2011). Bovendien is het in het bijzonder belangrijk om de steekproef in verdere onderzoeken te vergroten en niet alleen psychologie- en



communicatiewetenschappenstudenten te gebruiken, zodat de generaliseerbaarheid naar een andere populatie verhoogd kan worden.

Een andere beperking in dit onderzoek was dat alleen mensen van een non-klinische omgeving werden getest. Bij vervolgonderzoeken kan een jonge populatie uit een klinische omgeving worden gebruikt en daarmee worden vergeleken. Dit kan gedaan worden om de verschillen te zien tussen de reacties van een non-klinische en een klinische populatie. Het kan natuurlijk ook het geval zijn dat bijvoorbeeld de non-klinische populatie de items van de vragenlijsten anders begrijpt dan de klinische populatie.

Tot slot kan er nog een onderzoek worden gedaan met zowel jonge als oude mensen, zij moeten ook uit klinische en non-klinische omgevingen worden gekozen. Op die manier kan de nauwkeurigheid van de resultaten stijgen en de samenhang tussen de verschillende meetinstrumenten van ACT meer tevoorschijn komen.

Uiteindelijk kan naar de manier van dataverzameling worden gekeken. Het onderzoek werd online uitgevoerd, wat een invloed kan hebben op de betrouwbaarheid van de resultaten. Toekomstig onderzoek zou door een andere manier van dataverzameling de betrouwbaarheid en validiteit van de resultaten kunnen vergroten.

Ondanks de beperkingen van de gepresenteerde studie, werd gesuggereerd dat de ELS een valide meetinstrument is om de 'betrokken reactiestijl' van het framework ACT te meten. De ELS kan een bruikbaar meetinstrument zijn in zowel de klinische als in de non-klinische populatie om onderlinge relaties tussen verschillende ACT-processen en ACT-uitkomsten en de mogelijke werkmechanismen van de 'betrokken reactiestijl' te onderzoeken (Trompetter et al., in druk). Als onderzoek en bewijs voor de effectiviteit van ACT snel stijgt, dan is verdere ontwikkeling van psychometrische geluidinstrumenten voor adequate en precieze metingen van behandelingsprocessen noodzakelijk (Trompetter et al., in druk). De beschikbaarheid van de ELS brengt het onderzoek van ACT en de loskoppeling van specifieke behandelingsprocessen hopelijk een stap verder in de juiste richting.

## 5 Referentielijst

- Baer, R. A. (2003). Mindfulness Training as a Clinical Intervention: *Clinical psychology: Science and Practice*, 10(2), 125-143. doi:10.1093/clipsy/bpg015
- 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(1), 27-45. doi:10.1177/1073191105283504
- Bohlmeijer, E. T., Fledderus, M., Rokx, T. a J. J., & Pieterse, M. E. (2011). Efficacy of an early intervention based on acceptance and commitment therapy for adults with depressive symptomatology: Evaluation in a randomized controlled trial. *Behaviour research and therapy*, 49(1), 62-7. doi: 10.1016/j.brat.2010.10.003
- Bond, F. W., & Bunce, D. (2003). The role of acceptance and job control in mental health, job satisfaction, and work performance. *The journal of applied psychology*, 88(6), 1057-67. doi: 10.1037/0021-9010.88.6.1057
- Bond, F. W., Hayes, S. C., Baer, R. A., Carpenter, K. M., Guenole, N., Orcutt, H. K., Waltz, T., et al. (2011). Preliminary psychometric properties of the Acceptance and Action Questionnaire-II: a revised measure of psychological inflexibility and experiential avoidance. *Behavior therapy*, 42(4), 676-88. doi: 10.1016/j.beth.2011.03.007
- Brown, J. D. (1996). *Testing in language programs*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall Regents.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.)*. New Jersey: Lawrence Erlbaum
- Cohen, R. J., Swerdlik, M. E., & Sturman, E. D. (2013). *Psychological testing and assessment. An introduction to tests and measurement*. New York: McGraw-Hill
- Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R., & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276-302.
- Harris, R. (2010). *Acceptatie en commitment therapie in de praktijk: Een heldere en toegankelijke introductie op act*. Amsterdam: Hogrefe Uitgevers.
- Hayes, S. C., Strosahl, K., & Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behavior change*. Guilford Press.
- Hayes, S. C., Barnes-Holmes, D., & Roche, B. (Eds.). (2001). *Relational frame theory: A post-Skinnerian account of human language and cognition*. New York: Plenum Press.
- Hayes, S. C. (2004). Acceptance and Commitment Therapy, Relational Frame Theory, and the Third Wave of Behavioral and Cognitive Therapies. *Behavior therapy*, 35, 639-665.

- Hayes, S. C., Strosahl, K., Wilson, K. G., Bissett, R. T., Pistorello, J., Polusny, M. A., Dykstra, T. A., et al. (2004). Measuring experiential avoidance: A preliminary test of a working model. *The psychological Record*, 54, 553-578.
- Hayes, S. C., & Strosahl, K. D. (Eds.). (2005). *A practical guide to Acceptance and Commitment Therapy*. New York: Springer.
- Hayes, S. C., Luoma, J. B., Bond, F. W., Masuda, A., & Lillis, J. (2006). Acceptance and commitment therapy: model, processes and outcomes. *Behaviour research and therapy*, 44(1), 1-25. doi: 10.1016/j.brat.2005.06.006
- Hayes, S. C., Strosahl, K., & Wilson, K. G. (2011). *Acceptance and commitment therapy: An experiential approach to behavior change*. (2nd. ed.). Guilford Press.
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (2012). ACT: een experientiele weg naar gedragsverandering.
- Jacobs, N., Kleen, M., De Groot, F. & A-Tjak, J. (2008). Het meten van experiëntiële vermijding: De Nederlandstalige versie van de Acceptance and Action QuestionnaireII (AAQ-II). *Gedragstherapie*, 41, 349-361
- Kernis, M. H., & Goldman, B. M. (2006). A multicomponent conceptualization of authenticity: *Theory and research*. *Advances in experimental social psychology*, 38, 283-357.
- Keyes, C.L.M. (1998). Social well-being. *Social Psychology Quarterly*, 61(2), 121-140.
- Kratz, A. L., Davis, M. C., & Zautra, A. J. (2007). Pain acceptance moderates the relation between pain and negative affect in female osteoarthritis and fibromyalgia patients. *Annals of Behavioral Medicine*, 33(3), 291-301.
- Lamers, S. M. A., Westerhof, G. J., Bohlmeijer, E. T., ten 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(1), 99-110. doi: 10.1002/jclp.20741
- Lundgren, T., Luoma, J. B., Dahl, j., Strosahl, K., & Melin, L. (2012). The Bull's-Eye Values Survey: A psychometric evaluation. *Cognitive and Behavioral Practice*, 19(4), 518-526. doi: 10.1016/j.cbpra.2012.01.004
- Lutijn, F., Barelds, D. P. H., Arrindell, W. A., Deelman, B. G., Kamhuis, J. H. & Vertommen, H. (2011). *Psychologische diagnostiek in de gezondheid*. Den Haag: Boom Lemma uitgevers
- McCracken, L. M., Vowles, K. E., & Eccleston, C. (2005). Acceptance-based treatment for persons with complex, long standing chronic pain: A preliminary analysis of treatment outcome in comparison to a waiting phase. *Behaviour Research and Therapy*, 43, 1335-1346.
- McCracken, L. M., & Yang, S.-Y. (2006). The role of values in a contextual cognitive behavioral approach to chronic pain. *Pain*, 123(1-3), 137-45. doi: 10.1016/j.pain.2006.02.021
- Morgan, J., & Farsides, T. (2008). Measuring Meaning in Life. *Journal of Happiness Studies*, 10(2), 197-214. doi: 10.1007/s10902-007-9075-0

- Ost, L.-G. (2008). Efficacy of the third wave of behavioral therapies: a systematic review and meta-analysis. *Behaviour research and therapy*, 46(3), 296-321. Doi: 10.1016/j.brat.2007.12.005
- Pull, C. B. (2009). Current empirical status of acceptance and commitment therapy. *Current Opinion in Psychiatry*, 22(1), 55.
- Powers, M. B., Zum Vorde Sive Vording, M. B., & Emmelkamp, P. M. G. (2009). Acceptance and commitment therapy: a meta-analytic review. *Psychotherapy and psychosomatics*, 78(2), 73-80. doi: 10.1159/000190790
- Ryff, C.D. (1989). Happiness is everything, or is it? Explorations on the meaning of psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57(6), 1069-1081.
- Trompetter, H. R., ten Klooster, P. M., Schreurs, K. M. G., Fledderus, M., Westerhof, G. J., & Bohlmeijer, E. T. *Measuring values and committed action with the Engaged Living Scale (ELS): Psychometric evaluation in a nonclinical and chronic pain sample*. Psychological Assessment, In press.
- Veehof, M. M., Oskam, M.-J., K. M. G., & Bohlmeijer, E. T. (2011). Acceptance-based interventions for the treatment of chronic pain: a systematic review and meta-analysis. *Pain*, 152(3), 533-42. doi: 10.1016/j.pain.2010.11.002
- Wetherell, J.L., Afari, N., Rutledge, T., Sorrell, J.T., Stoddard, J. A., Petkus, A. J., Solomon, B. C., Lehman, D. H., Liu, L., & Lang, A. J. (2011). A randomized, controlled trial of acceptance and commitment therapy and cognitive-behavioral therapy for chronic pain. *Pain*
- WHO (2005). *Promoting mental health: Concepts, emerging evidence, practice*. Geneva: WHO.
- Wilson, Kelly G, Sandoz, E. K., Kitchens, J., & Roberts, M. (2010). The valued living questionnaire: Defining and measuring valued action within a behavioral framework. *The psychological Record*, 60, 249-272.