



HET METEN VAN WAARDENGERICHT LEVEN: VALIDERING VAN DE ENGAGED LIVING SCALE

Jana Marie Rips

s1054112

FACULTEIT GEDRAGSWETENSCHAPPEN
PSYCHOLOGIE

Begeleiders:

Peter ten Klooster

Hester Trompetter

JUNI 2013

Voorwoord

Momenteel wordt door onderzoekers van de Universiteit Twente gewerkt aan een vragenlijst voor het meten van waardengericht leven. Een dergelijk meetinstrument is nodig binnen Acceptance and Commitment Therapy voor onder andere het individueel kunnen bepalen welke behandelingsvorm voor een cliënt het meest geschikt is. Het doel van Acceptance and Commitment Therapy, kort ACT, is om psychologische flexibiliteit te vergroten. Dit kan onder andere door waardengericht leven. Om het proces van waardengericht leven te meten is het nodig om over een valide en betrouwbaar meetinstrument te beschikken. Daarvoor werd onlangs de Engaged Living Scale (ELS) ontwikkeld.

Het doel van deze studie was om de psychometrische kwaliteiten van de ELS verder te onderzoeken en te bevestigen. Daarvoor werd naar de factorstructuur, interne consistentie en test-hertest betrouwbaarheid gekeken.

Graag wil ik middels dit voorwoord een aantal mensen bedanken voor hun bijdrage aan mijn bachelorthese. Ten eerste mijn begeleiders Peter ten Klooster en Hester Trompetter voor hun behulpzaam feedback en algemeen voor een interessante afstudeeropdracht. Bijzondere dank geldt ook Rana Mislim voor veel gemeenschappelijke uren in de bibliotheek, voor lange discussies en ondersteuning. Verder verdienen alle mensen dank die aan mijn onderzoek hebben deelgenomen.

Jana Marie Rips,

Gronau, 17 juni 2013.

Samenvatting

Binnen Acceptance and Commitment Therapy (ACT) worden zes processen gebruikt om psychologische flexibiliteit te vergroten. Deze kunnen worden opgedeeld in drie paren. Die paren worden reactiestijlen genoemd. Voor twee van de reactiestijlen, namelijk voor de open en voor de geconcentreerde reactiestijl, zijn proces-specifieke vragenlijsten beschikbaar. Met behulp van deze meetinstrumenten kan onder andere worden onderzocht welke behandeling voor wie het best werkt. De Engaged Living Scale (ELS) werd korte tijd geleden ontwikkeld om binnen het kader van ACT een betrokken stijl van leven (“engaged living”) te meten. De ELS bestaat uit 16 items die twee factoren beogen te meten: Valued Living en Life Fulfillment. Bovendien wordt door de totale score een algemeen onderliggende factor gemeten. De betrokken stijl van leven is de derde reactiestijl, voor welke tot nu toe nog geen geschikt meetinstrument beschikbaar was. Het doel van dit onderzoek was om psychometrische kwaliteiten van de ELS als de factorstructuur, interne consistentie en test-hertest betrouwbaarheid bij een jonge populatie te onderzoeken en om te laten zien of resultaten uit een eerder uitgevoerd onderzoek bij deze populatie gerepliceerd kunnen worden. Voor het onderzoek werd de ELS bij 76 studenten afgenomen. Ongeveer een week later vulden 61 studenten nogmaals de ELS in. Uit de analyses van deze data bleek dat de ELS over het algemeen een goede interne consistentie laat zien hoewel de factorstructuur niet duidelijk naar voren kwam. De factor Valued Living leek in dit onderzoek niet duidelijk gerepliceerd te kunnen worden. Wat betreft de test-hertest betrouwbaarheid die in dit onderzoek voor de eerste keer werd onderzocht zijn goede tot uitstekende resultaten naar voren gekomen.

Abstract

Within Acceptance and Commitment Therapy (ACT), six processes are used to enlarge psychological flexibility. These can be divided into three pairs, which are called response styles. For two of the response styles are process-specific questionnaires available, namely for the open and for the centered response style. With the help of these questionnaires, it is possible to examine which treatment works best for whom. The Engaged Living Scale (ELS) was recently developed to measure the third response style, which is called the engaged response style, within the framework of ACT. The ELS consists of 16 items designed to measure two factors: Valued Living and Life Fulfillment. Additionally, a common underlying factor is measured by the total score. So far was no suitable questionnaire available to measure the process of engaged living. The aim of this study was to assess psychometric

qualities of the ELS as factor structure, internal consistency and test-retest reliability in a young population and to show whether results from an earlier study can be replicated in this population. In this study, the ELS was filled in by 76 students. About a week later 61 students filled it in again. The analyses of these data revealed that the ELS shows generally good internal consistency although the factor structure not clearly emerged. The factor Valued Living could not clearly be replicated in this study. Regarding the test-retest reliability, this was examined for the first time in this study, good to excellent results were found.

Inhoudsopgave

1. Inleiding	1
1.1. Acceptance and Commitment Therapy (ACT)	1
1.2. Effectiviteit van ACT	1
1.3. De drie generaties van cognitieve gedragstherapie	2
1.4. Aanleiding voor ACT	2
1.5. Filosofische achtergrond van ACT	3
1.6. Theoretische achtergrond van ACT	3
1.7. Het ACT model van psychologische flexibiliteit	4
1.8. Reactiestijlen	7
1.9. Proces-specifieke vragenlijsten	7
1.10. Ontwikkeling van de ELS	8
1.11. Doel van het onderzoek	9
2. Methoden	11
2.1. Participanten	11
2.2. Procedure	11
2.3. Meetinstrumenten	12
2.4. Statistische Analyses	14
3. Resultaten	16
3.1. Respondenten	16
3.2. Factorstructuur	19
3.3. Interne consistentie	20
3.4. Test-hertest betrouwbaarheid	21
4. Discussie	22
5. Referentielijst	27

1. Inleiding

1.1. Acceptance and Commitment Therapy (ACT)

Nieuwe ontwikkelingen binnen cognitieve gedragstherapieën benadrukken het accepteren van negatieve gedachten en gevoelens in plaats van het veranderen van deze. Ze proberen niet om psychologische gebeurtenissen te veranderen, maar de functie van de events te veranderen en de relatie van het individu met deze events (Teasdale, 2003). Dit kan gebeuren door strategieën als mindfulness, acceptatie en cognitieve defusie, die allemaal ook onderdelen zijn van Acceptance and Commitment Therapie. ACT is een van deze nieuwe behandelingen in de psychologische gezondheidszorg (Hayes, Luoma, Bond, Masuda, & Lillis, 2006). Het doel van ACT is om door verschillende processen de psychologische flexibiliteit van cliënten te vergroten. Daarbij ligt de nadruk op het accepteren van negatieve gedachten en gevoelens, en niet op het veranderen van de inhoud. ACT is gegrond op empirisch onderzochte concepten en theorieën. Dit houdt een contextualistisch filosofie in, een theorie van taal en cognitie en een theorie over psychopathologie en psychologische veranderingen. Ieder van deze zullen in het volgende kort worden beschreven.

1.2. Effectiviteit van ACT

Sinds augustus 2012 geldt ACT als empirisch ondersteunde behandeling voor pijn, depressie, angst, psychosen en obsessieve-compulsieve stoornis, vanuit de Society of Clinical Psychology (American Psychological Association, Division 12). De effectiviteit van ACT geldt voor de behandeling van chronische pijn als sterk empirisch ondersteund. Om als sterk gesteund te gelden moeten er meerdere goed ontworpen studies van onafhankelijke onderzoekers beschikbaar zijn. Er zijn sommige gerandomiseerde en gecontroleerde klinische trials die tonen dat ACT het functioneren en de stemming van mensen met chronische pijn verbetert hoewel de intensiteit van pijn niet verandert. ACT blijkt effectiever te zijn dan een wachtlijstconditie of helemaal geen behandeling en is vergelijkbaar met de effectiviteit van cognitieve gedragstherapie (bv. Wetherell, Afari, Rutledge, Sorrell, Stoddard, Petkus et al., 2011; Vowles & Thompson, 2011). Voor de behandeling van angst, depressie, obsessieve-compulsieve stoornis en psychosen geldt ACT volgens de Society of Clinical Psychology als matig empirisch gesteund. Dit betekent dat er voor elk van deze tenminste één goed ontworpen studie beschikbaar is die empirisch steun biedt of meerdere adequate studies die empirisch steun bieden. Voor een algemeen overzicht over onderzoeken naar de effectiviteit

van ACT zijn twee grote meta-analyses beschikbaar (Öst, 2008; Powers, Zum Vorde Sive Vording, & Emmelkamp, 2009). Beide analyses tonen aan dat ACT vergelijkbaar effectief is als andere behandelingen.

1.3. De drie generaties van cognitieve gedragstherapie

ACT is een zogenaamde derde generatie gedragstherapie. Deze generatie is een relatief nieuwe vorm van gedragstherapie, die volgt op de traditionele gedragstherapie en de tweede generatie cognitieve gedragstherapie. Terwijl binnen de traditionele of eerste generatie gedragstherapie de nadruk lag op het veranderen van inhoud van cognitieve schema's, gingen gedragstherapeuten in de jaren 60 ervan uit dat gedachten en gevoelens op een directere en centralere manier gehandhaafd moeten worden dan in de eerste generatie het geval was. Zo ontstond een tweede generatie, waarbij de nadruk werd gelegd op het afzwakken of elimineren van pathologische cognitieve schema's. De derde generatie gedragstherapie is een empirisch en op modellen gebaseerde benadering, die niet alleen de vorm van psychologische gebeurtenissen benadrukt, maar meer ook de context en functie ervan. Deze ontstond door het geloof dat de menselijke cognitie niet gereduceerd kan worden tot klassieke en operante leertheorieën zoals in de vorige generatie gedaan werd. Behandelingen uit de derde generatie proberen om een breed, flexibel en effectief repertoire te construeren in plaats van alleen disfunctionele psychologische gebeurtenissen te elimineren of te veranderen zoals het binnen de eerste en tweede generatie gedaan werd. Op die manier worden in de derde generatie gedragstherapieën nieuwe ontwikkelingen binnen de wetenschap gecombineerd met bevindingen uit de eerste en tweede generatie gedragstherapie (Hayes, 2004). Hayes, een vooraanstaand persoon op het gebied van derde generatie gedragstherapieën en de grondlegger van ACT, stelt dat de derde generatie focus legt op het veranderen van de functie van psychologische gebeurtenissen die mensen ervaren in plaats van het veranderen van de gebeurtenissen zelf. De functie van psychologische processen kan veranderd worden door benaderingen die onder andere acceptatie, mindfulness en cognitieve fusie inhouden (Hayes et al., 2006).

1.4. Aanleiding voor ACT

Hayes, Strosahl en Wilson (1999), de grondleggers van ACT, bekritiseerden dat de traditionele medische benadering niet altijd past bij benaderingen op het gebied van psychopathologie. De traditionele benadering gaat uit van een *aanname van gezonde normaliteit*. Het beschouwt psychische gezondheid als de natuurlijke toestand die verstoord

wordt door geestesziekten of leed. Gezondheid is hierbij gedefinieerd als de afwezigheid van ziekte. In het verleden werd geestelijke gezondheid ook vanuit dit standpunt benaderd, gezondheid is de normaliteit en ziekte is een abnormaliteit. Volgens Hayes leidde dit niet tot overtuigende effecten, gezien de grote comorbiditeitscijfers binnen de psychodiagnostiek en de geringe bruikbaarheid voor het kiezen van een therapievorm voor een syndroom.

Hayes en zijn collega's (1999) stelden voor dat er een aanvulling nodig is op het traditionele standpunt van gezonde normaliteit. Om psychisch leed te bestuderen gaan zij uit van de *aanname van destructieve normaliteit*, het idee dat gewone menselijke processen zelf kunnen leiden tot extreem destructieve en disfunctionele resultaten en pathologische processen kunnen verergeren (Hayes, Strosahl, & Wilson, 2006). Het werd dus gesteld dat psychologische gezondheid niet de normaliteit is, omdat ook gewone, normale psychologische processen een probleem kunnen vergroten. Onderbouwd wordt dit doordat een groot deel van psychopathologische stoornissen te wijten zijn aan gewone psychologische processen. Hierbij wordt niet ontkend dat er ongebruikelijke en bizarre psychologische processen zijn, zoals onder andere bij schizofrenie, autisme, bipolaire stoornis of bij een hersenletsel het geval is, maar vaak worden deze verergerd door onderliggende, gewone psychologische processen die het probleem vergroten.

1.5. Filosofische achtergrond van ACT

ACT is gegrond op functioneel contextualisme als filosofische achtergrond (Biglan & Hayes, 1996; Hayes, 1993; Hayes & Brownstein, 1986; Hayes, Hayes, & Reese, 1988). Functioneel contextualisme is een variant van contextualisme, die als doel heeft om gebeurtenissen te voorspellen en te beïnvloeden, met precisie, reikwijdte en diepgang (Hayes, 1993). Binnen contextualisme worden psychologische gebeurtenissen gezien als lopende acties van het hele organisme die interacteren in en met historische en situationeel bepaalde contexten. Harris (2010) stelt dat binnen functioneel contextualisme geen gedachte of gevoel inherent als problematisch, disfunctioneel of pathologisch geldt. Volgens hem is het de functie van de gedachte of van het gevoel dat het problematisch laat worden.

1.6. Theoretische achtergrond van ACT

De theorie waarop ACT gegrond werd is de Relational Frame Theory (RFT) (Hayes, 1991; Hayes & Hayes, 1989, 1992; Hayes & Wilson, 1993; Hayes & Barnes, 1997). Deze theorie stelt dat de kern van menselijke taal en cognitie de geleerde en door context gecontroleerde vaardigheid is om verbanden te leggen tussen willekeurig samenhangende gebeurtenissen en

de functie van gebeurtenissen te veranderen, gebaseerd op samenhangen met andere gebeurtenissen (Hayes et al., 2006). In termen van RFT kan psychopathologie ontstaan doordat taal en cognitie interacteren en een onvermogen produceren om gedrag te veranderen of te stoppen voor doelen op de lange termijn. Dit onvermogen wordt binnen ACT en RFT beschreven als psychologische inflexibiliteit, die ontstaat door lage en nutteloze contextuele controle over taalprocessen (Hayes et al., 2006). Het ACT/RFT model van psychopathologie bestaat uit zes processen die verantwoordelijk zijn voor het ontstaan van psychologische inflexibiliteit, of deze in stand houden. Deze zijn (1) cognitieve fusie, (2) experiëntiële vermijding, (3) inflexibele aandacht, (4) verlies van waarden, fusie of vermijding t.o.v. de 'waarden', (5) passiviteit, impulsiviteit of volharding in vermijding, (6) hechting aan het geconceptualiseerd zelf (Hayes, Strosahl, & Wilson, 2012).

1.7. Het ACT model van psychologische flexibiliteit

ACT is gericht op elk van de zes processen van psychologische inflexibiliteit met het hoofddoel om de psychologische flexibiliteit te vergroten. Dit wordt gedefinieerd als de vaardigheid om het contact met het huidige moment als een volledig bewust mens waar te nemen, en gedrag te wijzigen of vast te houden wanneer dit gewaardeerde doelen dient. Binnen ACT wordt psychologische flexibiliteit vergroot door zes kernprocessen, die niet alleen bedoeld zijn om psychopathologie te vermijden maar die elk een positieve psychologische vaardigheid representeren (Hayes et al., 2006) (zie figuur 1). De zes kernprocessen worden (1) defusie, (2) acceptatie, (3) flexibele aandacht voor het heden, (4) waarden, (5) toegewijde actie, en (6) zelf-als-context genoemd (Hayes et al., 2012; Hayes et al., 2006). De zes kernprocessen van ACT kunnen niet los van elkaar staan omdat ze alle onderling samenhangen en op elkaar voortborduren. Samengevat dienen deze een gezamenlijk doel, het vergroten van psychologische flexibiliteit.

1.7.1. Defusie

Technieken voor cognitieve defusie proberen te leren de eigen gedachten met afstand te beschouwen. Gedachten worden gezien als woorden en beelden, niet als commando's (Harris, 2010). Er wordt niet geprobeerd om de vorm of functie van de gedachten, beelden of herinneringen te veranderen, maar de ongewenste functie ervan. Dit gebeurt door veranderen van context. Er wordt een context gegeven waarin de ongewenste functie verdwijnt. Het resultaat van technieken gericht op cognitieve defusie is gewoonlijk een afname van geloofwaardigheid of verbondenheid met betrekking tot de gedachten (Hayes et al., 2006).

1.7.2. Acceptatie

Het kernproces acceptatie biedt een alternatief voor experiëntiële vermijding (Hayes et al., 2006). Dit proces leert om open te staan en ruimte te bieden voor pijnlijke gevoelens of gedachten. Deze moeten niet bevochten worden, maar gewoon als dat geaccepteerd worden wat ze zijn (Harris, 2010). Dat betekent dat deze ‘private events’ actief en bewust omarmd worden in plaats van nutteloze pogingen om vorm of frequentie te veranderen, in het bijzonder als deze psychologisch leed zouden kunnen veroorzaken. Acceptatie dient als methode om het gebruik van op waarden gebaseerde handelingen te verhogen (Hayes et al., 2006).

1.7.3. Flexibele aandacht voor het heden

Het proces van flexibele aandacht voor het heden benadrukt het contact met psychologische en fysieke events (gebeurtenissen) uit de omgeving op dit moment, zonder te oordelen (Hayes et al., 2006). Harris (2010) beschrijft het als contact met het huidige moment, het psychisch present of aanwezig zijn, bewust verbonden zijn met en deelnemen aan wat op het moment gebeurt. Contact met het huidige moment maken of flexibele aandacht voor het heden hebben, betekent dan flexibel te zijn in het richten van bewustzijn of aandacht op de fysieke omgeving of de eigen psychische wereld, of allebei. Doel van dit proces is om directere ervaringen met de wereld op te doen zodat het eigen gedrag flexibeler wordt en in overeenstemming is met eigen waarden. Dit wordt bereikt door meer controle over gedrag en door taal als een instrument te gebruiken, om gebeurtenissen te gewaarworden en te beschrijven; en niet te voorspellen en te beoordelen (Hayes et al., 2006).

1.7.4. Waarden

Waarden zijn gewenste kwaliteiten, ze beschrijven hoe gedrag er op een duurzame basis uit ziet (Harris, 2010). Verder vergelijkt Harris waarden met een kompas, omdat waarden gekozen worden om een richting aan het leven te geven. Het volgen van deze richting kan echter verstoord raken door fusie en experiëntiële vermijding. Vaak worden dan gedachten over of ervaringen uit het verleden, emoties of lichamelijke toestanden richtinggevend. Gekozen waarden helpen echter een stabielere koers te volgen, want gevoelens en gedachten kunnen in tegengestelde of niet relevante richtingen leiden (Hayes et al., 2006). Alle andere kernprocessen van ACT zijn ondergeschikt aan het doel om cliënten te helpen een leven in overeenstemming met de gekozen waarden te leiden (Hayes et al., 2006). Waarden zijn ‘verbaal geconstrueerde globaal gewenste bestaansconsequenties’. Deze zijn belangrijk om

handelingen duurzaam te coördineren en te richten. Waarden worden omschreven als abstract en globaal. Ze bieden een kader voor kleinere verzamelingen van verbale doelen.

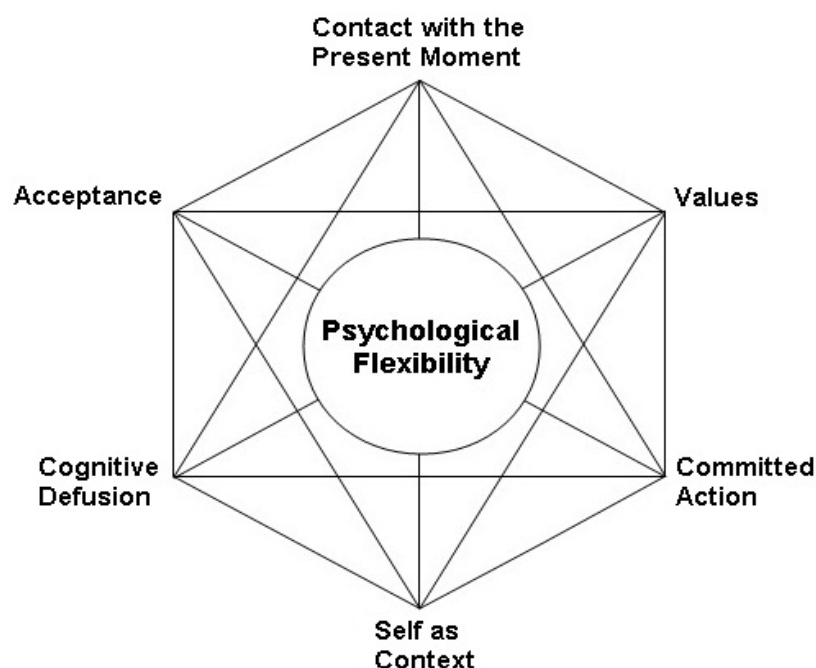
Waardengericht leven biedt zo de mogelijkheid om het werken met tegenstrijdige belangen te vermijden (Hayes et al., 2006).

1.7.5. Toegewijde actie

Het proces van toegewijde actie staat nauw in verband met waarden. Het doel is om de gekozen waarden om te zetten naar dagelijkse handelingen. Eerder werden waarden vergeleken met een kompas die de richting toont. Harris (2010) stelt nu dat het nutteloos zou zijn om alleen naar het kompas te kijken. Het is nodig om het kompas te gebruiken en de getoonde richting te volgen. Toegewijde actie betekent dus naar de waarden te leven om verder liggende doelen of consequenties te bereiken (Hayes et al., 2006).

1.7.6. Zelf-als-context

Met zelf-als-context wordt in principe een standpunt bedoeld. Het individu wordt zich ervan bewust dat er een denkend zelf en een observerend zelf bestaat (Harris, 2010). Het denkend zelf is steeds actief. Het observerend zelf kan actief worden en bewust worden van de gedachten en gevoelens van het denkend zelf. Deze kunnen waargenomen worden zonder eraan gehecht te zijn zodat defusie en acceptatie bevorderd worden (Hayes et al., 2006).



Figuur 1. Het ACT model van psychologische flexibiliteit

1.8. Reactiestijlen

Uit de laatste actualisering van ACT blijkt, dat elk van de processen met één ander proces nauw samenhangt. Daardoor ontstaan drie paren met elk twee processen, die reactiestijlen genoemd worden. Het paar van acceptatie en defusie vormt de ‘open reactiestijl’. De open reactiestijl is belangrijk voor het creëren van openheid voor persoonlijke ervaringen. De geconcentreerde reactiestijl bestaat uit de processen flexibele aandacht voor het heden en zelf-als-context. Deze helpen een persoon om zich bewust in het hier en nu waar te nemen. Dit is nodig om open te staan voor ervaringen en om een waardengericht leven te voeren. De processen waarden en toegewijde actie vormen samen de betrokken reactiestijl. Door acceptierend open te staan voor persoonlijke ervaringen is een persoon in staat om te evalueren en zich te concentreren op doelen voor het eigen leven. De auteurs vergelijken de reactiestijlen met drie poten die een dak stutten: De drie reactiestijlen zijn alle drie essentieel en dienen een gezamenlijk doel. Maar ze moeten op het juiste plek staan en in combinatie gebruikt worden. Als er geen evenwicht tussen de poten of tussen de drie reactiestijlen bestaat, of één ervan zwakker is dan de andere wordt het hele construct instabiel en loopt gevaar om in te storten (Hayes et al., 2012).

1.9. Proces-specifieke vragenlijsten

Het ACT model geeft de gelegenheid mechanismen te onderzoeken die invloed hebben op het proces van individuele behandeling of de reactiestijlen. Op die manier kan onderzocht worden welke behandeling voor wie het best werkt. Daarvoor is het nodig om proces-specifieke vragenlijsten te ontwikkelen, die zich richten op elk van de drie reactiestijlen.

Tot heden zijn er vragenlijsten beschikbaar die de open en de geconcentreerd reactiestijlen meten, zoals de Acceptance and Action Questionnaire (AAQ) en de Five Facet Mindfulness Questionnaire (FFMQ). De AAQ (Hayes, Strosahl, Wilson, Bisset, Pistorello, Polusny et al., 2004) is de meest gebruikte vragenlijst om experiëntiële vermijding en daarmee ook acceptatie te meten, het tegenovergestelde van experiëntiële vermijding. De AAQ kan gebruikt worden om een open reactiestijl te meten. Onderzoek toont aan dat de FFMQ (Baer, Smith, Hopkins, Krietemeyer, & Toney, 2006) vijf aspecten meet. Deze zijn observeren, beschrijven, omgaan met bewustzijn, het niet beoordelen van persoonlijke ervaringen en nonreactiviteit met persoonlijke ervaringen (Baer et al., 2006; Baer, Smith, Lykins, Button, Krietemeyer, Sauer, & Walsh, 2008). Deze vragenlijst lijkt geschikt om de geconcentreerde reactiestijl te meten.

Tot voor kort was er geen goede vragenlijst beschikbaar om de betrokken reactiestijl te meten. Het was nodig om een proces-specifieke vragenlijst te ontwikkelen die eenvoudig en passend in klinische en niet klinische omgevingen gebruikt kan worden om deze reactiestijl te meten. Er zijn enkele vragenlijsten beschikbaar die een, in termen van ACT, betrokken stijl van leven meten. Deze zijn echter vooral gericht op de inhoud van bepaalde waarden binnen individuen (Trompetter, ten Klooster, Schreurs, Fledderus, Westerhof, Bohlmeijer, in druk). In de klinische praktijk zijn deze meetinstrumenten nuttig, zoals de Bull's Eye Values Survey (BEVS; Lundgren, Luoma, Dahl, Strosahl, & Melin, 2012), de Valued Living Questionnaire (VLQ; Wilson, Sandoz, Kitchens, & Roberts, 2010) en de Chronic Pain Values Inventory (CPVI; McCracken & Yang, 2006). Het invullen van deze vragenlijsten duurt echter lang en het is moeilijk om de scores tussen individuen te vergelijken. Omdat een adequate vragenlijst miste om het proces van een betrokken stijl van leven te meten ('engaged living') werd onlangs de Engaged Living Scale ontworpen (ELS; Trompetter et al., in druk).

1.10. Ontwikkeling van de ELS

Voordat de items voor de ELS verzameld werden, werd er uitgegaan van drie concepten binnen engaged living, in termen van ACT. Deze zijn 'waarden' en 'toegewijde actie' zoals vooraf beschreven. Een derde concept is 'evaluatie', het evalueren van de resultaten of de uitvoering van het leven in overeenstemming met waarden en toegewijde actie. Op deze concepten gebaseerd werd een item pool van 31 items geformuleerd. Sommige items werden rationeel afgeleid en andere items werden afgeleid uit bestaande vragenlijsten die vergelijkbare concepten als betekenis in het leven en authenticiteit meten, zoals de Life Regard Index (Battista & Almond, 1973), de Meaningful Life Measure (Morgan & Farsides, 2009) en de Authenticity Inventory-3 (Kernis & Goldman, 2006).

Als antwoordmogelijkheden van de ELS werd gekozen voor een 5-punten Likertschaal met antwoordcategorieën van 'helemaal niet mee eens' tot 'helemaal mee eens'. De verzamelde items werden getest met een pilotstudie. 108 studenten vulden daarbij de vragenlijst in. Ook werden de 31 gevonden items beoordeeld door twee onderzoekers of klinische psychologen met ervaring in ACT. In een evalueringsproces werd beslist om bepaalde items weg te laten en andere items anders te formuleren. De ELS bestond hierna uit een item pool van 26 items, waarvan 13 rationeel afgeleid waren, zes waren afgeleid van de Life Regard Index, vier waren gebaseerd op de Meaningful Life Measure en drie werden gebaseerd op items uit de Authenticity Inventory-3. Alle items werden in een gelijke positieve

richting geformuleerd (Trompetter et al., in druk). Door twee studies werden verdere vijf items op grond van extreme antwoorden uitgesloten, en verdere vijf op grond van factoranalyse.

1.10.1. Engaged Living Scale (ELS)

Uiteindelijk bestaat de ELS uit 16 items, verdeeld in twee factoren die door een verkennende factoranalyse gevonden werden (exploratory factor analysis; EFA) en door een bevestigende factoranalyse gesteund werden. De eerste factor omvat tien items en werd “Valued Living” genoemd (eigenwaarde 5.91; verklaart 36.95% variantie). Deze tien items meten het opmerken en de kennis van persoonlijke waarden en het ondernemen van acties die congruent met de waarden zijn. De tweede gevonden factor werd “Life Fulfillment” genoemd en omvat zes items (eigenwaarde 1.07; verklaart 6.69% variantie). Deze factor bestaat uit items die het evalueren van een vervullend leven meten, als een consequentie van leven in overeenstemming met persoonlijke waarden. Beide studies tonen aan dat de factorstructuur van de ELS het best omschreven wordt door deze beide subschalen en een algemene factor die door de totaalscores gerepresenteerd wordt (bifactor model). Alle items toonden hoge factorladingen (tussen 0.49 en 0.92).

Cronbach’s α toonde in de eerste studie voor beide schalen en voor de totale vragenlijst goede tot excellente interne consistenties, tussen 0.86 (Valued Living en Life Fulfillment) en 0.90 (totaalscore). Ook in de tweede studie werden vergelijkbaar hoge waarden gevonden (Valued Living, $\alpha=0.89$, Life Fulfillment, $\alpha=0.87$, totaalscore, $\alpha=0.91$). Bovendien laten beide studies ook zien dat de ELS een betrouwbaar en valide meetinstrument is om de betrokken reactiestijl te meten. Er werd een goede interne consistentie en constructvaliditeit gevonden bij theoretisch gerelateerde constructen, zoals psychologische gezondheid, angst en depressie, persoonlijkheid, pijn, acceptatie en mindfulness (Trompetter et al., in druk).

1.11. Doel van het onderzoek

Tot op heden werd de ELS onderzocht in twee populaties. In de eerste studie werd de ELS afgenomen bij N=439 participanten uit een niet klinische populatie. 386 participanten in deze studie waren ouders of grootouders van studenten. De rest waren 53 studenten.

Dienovereenkomstig is de gemiddelde leeftijd in deze studie met 57.43 jaar (SD=16.80) relatief hoog. De tweede studie werd uitgevoerd in een klinische populatie, bestaand uit

N=238 patiënten met chronische pijn. Ook in deze populatie was de gemiddelde leeftijd met 52.78 jaar relatief hoog.

Het hoofddoel van deze studie is om de psychometrische kwaliteiten van de Engaged Living Scale verder te onderzoeken bij een jongere populatie. Er wordt bekeken of de meeteigenschappen vergelijkbaar zijn bij een jonge, niet klinische populatie. Dit onderzoek is allereerst gericht op het onderzoeken van de interne consistentie. In de twee eerdere studies naar de psychometrische kwaliteiten van de ELS werden hoge interne consistenties voor de subschalen en de totaalscore van de ELS gevonden. Bij analyses van de factorstructuur van de ELS werd gevonden dat een bifactor model de structuur van de ELS het best omschrijft. De factorstructuur van de ELS wordt in dit onderzoek bij een jongere populatie opnieuw onderzocht om te bekijken of het bifactor model ook hier de beste omschrijving biedt. Bovendien wordt de test-hertest betrouwbaarheid bepaald om na te gaan of de scores over tijd stabiel blijven. Deze werd nooit eerder onderzocht.

Samengevat is het doel van dit onderzoek om de bevindingen uit de eerste twee studies bij een niet-klinische en een klinische populatie beide met relatief hoge gemiddelde leeftijden met betrekking tot een jonge, niet-klinische populatie te bevestigen. Verder wordt de test-hertest betrouwbaarheid bekeken omdat hierover eerder nog geen onderzoek gedaan werd.

2. Methoden

2.1. Participanten

De participanten voor dit onderzoek werden geworven via convenience sampling. Het onderzoek werd online afgenomen bij studenten van de Universiteit Twente. Binnen de eerste jaren van hun opleiding zijn de studenten van de richtingen psychologie en toegepaste communicatiewetenschappen verplicht om een aantal proefpersonenuren te doorlopen. Dit wordt geregeld via de website van Sona Systems (<http://utwente.sona-systems.com>), de proefpersonenpool van de Universiteit. Op deze website konden de deelnemers zich inschrijven voor de online studie “Het meten van waardengericht leven”. Het onderzoek werd door de participanten doorlopen door middel van het invullen van vragenlijsten. Dit gebeurde online via een daarvoor bestemde website (<http://www.thesistools.com>). Dat de participanten op deze manier geworven werden houdt in dat alleen studenten uit de twee genoemde richtingen van de Universiteit Twente toegang tot deelname hadden. Verder waren er geen exclusiecriteria die studenten van de deelname uitsloten. Het onderzoek werd goedgekeurd door de commissie ethiek van de faculteit gedragswetenschappen van de Universiteit Twente.

2.2. Procedure

Het onderzoek werd ontworpen als een cross-sectioneel design met een follow-up na ongeveer een week. Via de inschrijving op de website van de proefpersonenpool van de Universiteit Twente kwamen de participanten naar de link van de vragenlijst. Hier lazen ze op het beginscherm eerst een korte introductie waarbij het kader van onderzoek uitgelegd werd en de vertrouwelijke omgang met de gegevens van de deelnemers gegarandeerd werd. Ook werd vermeld dat het onderzoek uit twee delen bestaat, zodat het nodig is om ongeveer een week na het invullen van het eerste deel nog een keer een korte vragenlijst in te vullen. Op de volgende pagina begon het onderzoek. De deelnemers werden eerst gevraagd om demografische gegevens in te vullen. Vervolgens werd de Engaged Living Scale ingevuld. Binnen het kader van een ander onderzoek vulden de participanten aansluitend nog een aantal andere vragenlijsten in, namelijk de Five Facet Mindfulness Questionnaire – Short Form (FFMQ-SF; Baer et al., 2006), de Flourishing Scale (FS; Diener, Wirtz, Biswas-Diener, Tov, Kim-Prieto, Choi et al., 2009), de Acceptance and Action Questionnaire - II (AAQ-II; Jacobs, Kleen, De Groot, & A-Tjak, 2008), en de Mental Health Continuum - Short Form (MHC-SF; Lamers, Westerhof, Bohlmeijer, ten Klooster, & Keyes, 2011). Voor de analyses in dit onderzoek werd echter alleen de ELS gebruikt. Voordat hun antwoorden verstuurd werden,

werd aan de deelnemers gevraagd om hun e-mailadres aan te geven waarop ze ongeveer een week na de deelname een mail ontvingen met een link naar de tweede vragenlijst. De participanten vulden op dat moment nog een keer de Engaged Living Scale in. Bij beide delen van het onderzoek gaven de respondenten hun Sona-ID aan. Met behulp van dit nummer kunnen onderzoeksleider hun proefpersonen punten toewijzen of contacteren. In dit onderzoek diende deze ID om de data van beide invulmomenten van de ELS te kunnen koppelen.

Het invullen van de vragenlijsten duurde in totaal ongeveer 30 minuten. Het eerste deel van het onderzoek was online van 25 april tot 15 mei 2013 beschikbaar, het tweede deel was van 26 april tot 24 mei 2013 beschikbaar.

2.3. Meetinstrumenten

2.3.1. Demografische gegevens

Als de deelname begon, werden de participanten ten eerste gevraagd om enkele demografische gegevens aan te geven. Hier werd alleen naar het geslacht, de leeftijd, de nationaliteit en de studie gevraagd voor een breed overzicht van de populatie.

2.3.2. Engaged Living Scale (ELS)

Zoals eerder beschreven werd de ELS onlangs ontwikkeld voor het meten van waardengericht leven oftewel om een betrokken stijl van leven binnen het kader van ACT te meten. Deze vragenlijst bestaat uit 16 items die twee factoren meten, namelijk Valued Living (n=10) en Life Fulfillment (n=6). Ook een totaalscore van alle items kan voor onderzoek gebruikt worden (Trompetter et al., in druk). Beantwoord wordt de vragenlijst op een 5-punt Likertschaal ('helemaal niet mee eens' tot 'helemaal mee eens'). Een hoge score duidt erop dat de participant zijn leven als waardengericht beoordeelt.

2.3.3. Five Facet Mindfulness Questionnaire – Short Form (FFMQ-SF)

De FFMQ meet vijf aspecten van mindfulness. Deze zijn observeren, beschrijven, bewust handelen, niet-oordelen en non-reactief zijn (Bohlmeijer, ten Klooster, Fledderus, Veehof, & Baer, 2011). De lijst bestaat uit 24 items. De antwoorden worden ingevuld via een 5-punt Likertschaal ('nooit of bijna nooit waar' tot 'heel vaak of altijd waar'). Berekend worden alleen de scores op de vijf schalen, geen totaalscore voor alle items. Hoe hoger een respondent op een schaal scoort, hoe groter is zijn mindfulness in dit aspect. In dit onderzoek

werden voor de subschalen van de FFMQ-SF goede interne consistenties gevonden met Cronbach's alfa tussen $\alpha=0.65$ en $\alpha=0.82$ (observeren, $\alpha=0.65$; beschrijven, $\alpha=0.77$; bewust handelen, $\alpha=0.82$; niet-oordelen, $\alpha=0.76$; non-reactief zijn, $\alpha=0.71$).

2.3.4. *Flourishing Scale (FS)*

De FS werd ontwikkeld om psychologisch welbevinden te meten (Diener et al., 2010), vergelijkbaar met de MHC-SF maar korter. Voor dit onderzoek werd de FS naar het Nederlands vertaald. De lijst bestaat uit 8 items. Elk item wordt beantwoord op een schaal van 1 tot 7 ('sterk mee oneens' tot 'sterk mee eens'). De score wordt via een totaalscore berekend. Hoge scores tonen aan dat participanten zichzelf positief beoordelen ten opzichte van belangrijke aspecten van functioneren. In dit onderzoek werd een goede interne consistentie gevonden met Cronbach's alfa van $\alpha=0.89$.

2.3.5. *Acceptance and Action Questionnaire - II (AAQ-II)*

De AAQ werd ontwikkeld om experiëntiële vermijding en daarmee ook het tegenoverstelde, dus acceptatie, te meten (Jacobs et al., 2008). Deze vragenlijst bestaat uit 10 items die op een 7-punten schaal beantwoordt worden ('nooit waar' tot 'altijd waar'). De AAQ-II wordt gescoord door het berekenen van totaalscores. Hoe hoger de score is, hoe meer sprake is er van acceptatie. Hoe lager de score is, hoe groter is de experiëntiële vermijding. De interne consistentie heeft in dit onderzoek een goede waarde van $\alpha=0.89$.

2.3.6. *Mental Health Continuum – Short Form (MHC-SF)*

De MHC-SF werd ontwikkeld om positieve geestelijke gezondheid te meten. De vragenlijst omvat 14 items die drie aspecten hiervan meten. Positieve geestelijke gezondheid wordt door drie aspecten van welbevinden gemeten, namelijk het emotionele ($n=3$), het psychologische ($n=5$) en het sociale welbevinden ($n=6$). Deze lijst wordt ingevuld op een 6-punten schaal ('nooit' tot 'elke dag'). De MHC-SF kan zowel via scores op de drie subschalen als via totaalscores gescoord worden. Hoe hoger hierbij gescoord wordt, hoe positiever werd de geestelijke gezondheid in totaal of het welbevinden op de subschalen beoordeeld (Lamers et al., 2011). De interne consistentie lijkt in dit onderzoek goede Cronbach's alfa's voor de subschalen en het de totaalscores te tonen tussen $\alpha=0.76$ en $\alpha=0.89$ (emotionele welbevinden, $\alpha=0.77$; sociale welbevinden, $\alpha=0.76$; psychologische welbevinden, $\alpha=0.8$; totale schaal, $\alpha=0.89$).

2.4. Statistische Analyses

In dit onderzoek werd gekeken naar de factorstructuur, interne consistentie, en de test-hertest betrouwbaarheid van de ELS. Voor de analyses werd gebruik gemaakt van het statistiek programma SPSS (Statistical Program for Social Sciences), versie 21. Ten eerste werden gemiddelden en percentages berekend om inzicht te krijgen in de demografische kenmerken van de onderzochte populatie. Vervolgens werd met een Shapiro-Wilk toets onderzocht of de scores op de ELS normaal verdeeld waren omdat dit vereist wordt voor de later uitgevoerde factoranalyse. Bij deze toets stelt de nulhypothese dat de data normaal verdeeld is. Zowel bij beide subschalen Valued Living ($p=0.39$) en Life Fulfillment ($p=0.44$) en de totale schaal ($p=0.45$) wordt de alternatieve hypothese ten gunste van de nulhypothese verworpen, zodat van een normaalverdeling kan worden uitgegaan.

2.4.1. Missende waarden

Voordat de voor het beantwoorden van de onderzoeksvragen nodige analyses konden worden uitgevoerd, werden de variabelen op missende waarden gecheckt. Op die manier konden vier missende waarden correct werden ingevuld zonder dat de hele data van een respondent moest verwijderd worden. Via een Missing Values Analysis (MVA) werd ten eerste onderzocht of er een patroon in de missende waarden te ontdekken was. De Little's MCAR toets toonde aan dat de missende waarden at random verdeeld waren ($p=0.57$). Vervolgens werden dan door een expectation-maximization procedure (EM) de missende waarden geschat en ingevuld.

2.4.2. Factorstructuur

Een van de hoofddoelen van dit onderzoek was om na te gaan of in een eerder nog niet onderzochte populatie dezelfde factorstructuur met vergelijkbare factorladingen als in de eerder gedane onderzoeken gevonden kan worden. Daarvoor werd met SPSS een verkennende factoranalyse (EFA; exploratory factor analysis) gedaan. Er werd gekozen voor dezelfde analyse als in het eerder gedane onderzoek (Trompetter et al., in druk) zodat vergelijkbare resultaten opgeleverd werden, dus een exploratory maximum likelihood factoranalyse met direct oblimin rotatie. In het onderzoek over de ontwikkeling van de ELS werden twee factoren gevonden, die Valued Living (eigenwaarde 5.91; verklaart 36.95% variantie) en Life Fulfillment (eigenwaarde 1.07; verklaart 6.69% variantie) genoemd werden. Verwacht werd dat vergelijkbare waarden en factorladingen in dit onderzoek worden gevonden.

2.4.3. *Interne consistentie*

In twee eerdere studies toonde de ELS goede tot uitstekende interne consistentie (Trompetter et al., in druk). In een eerste studie werd een Cronbach's α van 0.86 voor beide subschalen (Valued Living en Life Fulfillment) gevonden, en voor de totale schaal was $\alpha=0.90$. In een tweede studie werden vergelijkbare waarden gevonden van $\alpha=0.89$ voor de subschaal Valued Living, $\alpha=0.87$ voor de subschaal Life Fulfillment, en $\alpha=0.91$ voor de totale schaal. Met een betrouwbaarheidsanalyse werd nagegaan of in dit onderzoek vergelijkbare waarden van toepassing zijn, zoals het verwacht wordt bij een betrouwbaar meetinstrument. Een Cronbach's α van minimaal 0.70 wordt als aanvaardbaar beschouwd (Cicchetti, 1994).

2.4.4. *Test-hertest betrouwbaarheid*

Om de test-hertest betrouwbaarheid te kunnen bepalen, vulden de respondenten twee keer de ELS in. De data werd samengevoegd en met een betrouwbaarheidsanalyse onderzocht. Deze werd uitgevoerd door de intraklasse correlatie coëfficiënten te berekenen (ICCs). Daarbij werd een two-way random effects model gebruikt en een absolute agreement definitie. Voor het onderzoeken van de betrouwbaarheid werden de single measures uitkomsten gebruikt. Waarden <0.40 gelden als niet aanvaardbaar, waarden tussen 0.40 en 0.59 gelden als fair, waarden tussen 0.60 en 0.74 als goed, en waarden >0.75 als uitstekend (Cicchetti, 1994).

3. Resultaten

3.1. Respondenten

In totaal hebben er 83 personen aan het onderzoek deelgenomen. Daarvan werd de data van 7 personen niet meegenomen in de analyses omdat deze de vragenlijsten niet compleet hadden ingevuld. Twee personen hadden helemaal geen vragenlijst ingevuld en vijf personen vulden alleen hun demografische gegevens in. Verder heeft één persoon alleen de demografische gegevens en de ELS ingevuld. Deze data werd in dit onderzoek wel meegenomen.

Uiteindelijk werd dus de data van N=76 respondenten onderzocht.

Deze onderzoeksgroep van 76 respondenten bestond uit 10 mannen (13.2%) en 66 vrouwen (86.8%). De leeftijd varieerde van 18 tot 30 jaar en lag gemiddeld bij 21.25 jaar. Van de respondenten waren er 30 van Nederlandse nationaliteit (39.5%) en 46 Duits (60.5%). Alle waren student Psychologie (n=59; 77.6%) of Communicatiewetenschappen (n=17; 22.4%). De demografische gegevens zijn in tabel 1 weergegeven.

Tabel 1

Demografische gegevens van de 76 respondenten

Variabele		n (%)
Geslacht	Man	10 (13.2)
	Vrouw	66 (86.8)
Gemiddelde leeftijd		21.25 (SD=2.37)
Nationaliteit	Nederlands	30 (39.5)
	Duits	46 (60.5)
Opleiding	Psychologie	59 (77.6)
	Communicatiewetenschappen	17 (22.4)

Noot: n = aantal respondenten

In tabel 2 zijn de minimaal en maximaal mogelijke scores te vinden, zoals de gemiddelde scores van beide subschalen en de totaalscore. Om een vergelijking met andere populaties mogelijk te maken, werd de data uit het oorspronkelijk onderzoek (Trompetter et al., in druk) bijgevoegd. De gemiddelde scores uit dit onderzoek blijken gemiddeld tussen de scores van de oudere klinische en niet-klinische populaties te liggen.

Tabel 2

Gemiddelde scores en standaarddeviaties op de ELS van drie verschillende populaties

Schaal	Min-Max score	(1) M (SD)	(2) M(SD)	(3) M(SD)
Valued Living	10-50	36.42 (4.09)	35.42 (6.40)	39.14 (4.66)
Life Fulfillment	6-30	19.49 (4.07)	15.49 (6.69)	21.62 (4.03)
Totaal	16-80	55.91 (6.84)	50.90 (9.81)	60.80 (7.83)

Noot: (1) = niet-klinische populatie, gemiddelde leeftijd 21.25 jaar, (2) = klinische populatie, gemiddelde leeftijd 52.78 jaar, (3) = niet-klinische populatie, gemiddelde leeftijd 57.43 jaar, data van (2) en (3) uit Trompetter et al. (in druk), M = Mean; SD = Standaarddeviatie

Omdat uit tabel 2 duidelijke verschillen tussen de populaties naar voren kwamen, werden ook de gemiddelden scores per item van twee populaties vergeleken (zie tabel 3). Hieruit blijkt dat de jonge populatie op alle items lager scoorde dan de ouder populatie. Het verschil is bij sommige items klein (bv. item 1, 5, 15) en bij sommige opvallend hoog (bv. item 10, 14, 16) opvallend groot.

In totaal werd de data van 61 respondenten gebruikt voor het bepalen van de test-hertest betrouwbaarheid. De data van 7 respondenten werd niet gebruikt omdat deze de tweede vragenlijst twee keer hadden ingevuld (n=2) of hun ID niet in overeenstemming was met het eerste deel van het onderzoek.

Tabel 3

Gemiddelde score per item van twee niet-klinische populaties uit verschillende leeftijdsgroepen

Item		(1) Mean (SD)	(2) Mean (SD)
1	Ik heb waarden die mijn leven meer betekenis geven.	4.00 (0.57)	4.01 (0.70)
2	Ik weet wat mij inspireert in het leven.	3.89 (0.74)	3.94 (0.65)
3	Ik heb belangrijke waarden om naar te leven.	3.88 (0.59)	4.15 (0.69)
4	Ik heb een duidelijk idee van wat ik met mijn leven zou willen doen.	3.58 (0.94)	3.82 (0.74)
5	Ik maak keuzes op basis van mijn waarden, ook wanneer dat spanning geeft.	3.66 (0.76)	3.80 (0.72)
6	Ik weet hoe ik mijn leven wil leiden.	3.66 (0.83)	4.02 (0.68)
7	Ik weet wat ik met mijn leven wil doen.	3.67 (0.85)	3.94 (0.79)
8	Ik vind dat mijn gedrag echt mijn waarden weerspiegelt.	3.49 (0.77)	3.78 (0.72)
9	Ik vind dat mijn gedrag past bij mijn persoonlijke behoeften en verlangens.	3.55 (0.68)	3.91 (0.60)
10	Mijn emoties weerhouden mij niet om te doen wat ik belangrijk vind.	3.18 (0.90)	3.79 (0.75)
11	Ik leef, zoals ik altijd zou willen leven.	3.04 (0.92)	3.39 (0.92)
12	Ik ben tevreden over hoe ik mijn leven leid.	3.64 (0.79)	3.90 (0.75)
13	Er is niets dat mij tegenhoudt om te doen wat ik echt belangrijk vind.	2.93 (1.06)	3.36 (0.97)
14	Ik vind dat ik op dit moment voluit leef.	3.01 (1.04)	3.47 (0.94)
15	Ik kom toe aan dingen die belangrijk voor me zijn.	3.61 (0.78)	3.75 (0.76)
16	Ik voel dat ik volledig leef.	3.29 (0.95)	3.77 (0.88)

Noot: (1) = gemiddelde leeftijd 21.25 jaar, (2) = gemiddelde leeftijd 57.43 jaar, SD = Standaarddeviatie

3.2. Factorstructuur

De items van de ELS (n=16) werden met een exploratory maximum likelihood factor analysis met direct oblimin rotation onderzocht. In tegenstelling tot de bevindingen uit eerder onderzoek (Trompetter et al., in druk) werden vier in plaats van twee factoren met een eigenwaarde hoger dan 1.0 gevonden. In totaal verklaarden de vier factoren 58.00% variantie. De eerste factor verklaarde 27.79% variantie (eigenwaarde 4.45). Een tweede factor had een eigenwaarde van 2.07 en verklaarde 12.92% variantie. De derde gevonden factor verklaarde 9.97% variantie van scores en had een eigenwaarde van 1.605. Uiteindelijk werd ook een vierde factor gevonden met een eigenwaarde van 1.170. Deze verklaarde 7.32% variantie. De factorladingen zijn in tabel 4 te vinden.

De eerste factor was in overeenstemming met de subschaal Life Fulfillment. Alle items uit deze subschaal toonden ladingen hoger dan 0.40 op deze factor. De subschaal Valued Living werd niet door één samenhangend factor gerepresenteerd. De tien items uit deze schaal waren in dit onderzoek verdeeld over drie factoren. Drie van deze items laadden op de tweede factor, vijf op de derde factor, en een op de vierde sterker dan 0.35. Een item laadt op geen factor sterker dan 0.35.

Tabel 4

Descriptieve data en factorladingen van een verkennende maximum likelihood factoranalyse met direct oblimin rotatie

Item	Mean (SD)	Factorladingen			
		1	2	3	4
1	4.00 (0.57)	-0.12	0.02	0.58	-0.04
2	3.89 (0.74)	0.14	0.06	0.53	-0.35
3	3.88 (0.59)	-0.04	0.09	0.47	0.05
4	3.58 (0.94)	0.08	0.73	0.02	0.09
5	3.66 (0.76)	0.06	-0.04	0.51	-0.01
6	3.66 (0.83)	0.18	0.48	0.09	-0.33
7	3.67 (0.85)	-0.10	0.89	0.08	0.04
8	3.49 (0.77)	0	0.04	0.46	0.25
9	3.55 (0.68)	0.22	0.25	0.03	0.04
10	3.18 (0.90)	0.12	0.14	0.02	0.39
11	3.04 (0.92)	0.83	0.04	-0.10	-0.07
12	3.64 (0.79)	0.79	0	0.20	-0.22
13	2.93 (1.06)	0.42	-0.18	0.21	0.46
14	3.01 (1.04)	0.57	0	0.05	0.31
15	3.61 (0.78)	0.45	0.23	-0.14	0.12
16	3.29 (0.95)	0.67	0.12	-0.09	0.15

Noot: Factorladingen >0.35 zijn vetgedrukt

Vervolgens werd een factoranalyse uitgevoerd met een vastgelegd maximum van twee factoren om op die manier een vergelijking mogelijk te maken met het onderzoek van Trompetter et al. (in druk), waarin twee factoren werden gevonden. Deze twee-factoren oplossing verklaarde 40.72% variantie, waarvan de eerste factor 27.79% en de tweede factor 12.92% variantie verklaarde. De eerste gevonden factor heeft daarbij een eigenwaarde van 4.45, de tweede heeft een eigenwaarde van 2.07. De factorladingen zijn in tabel 5 weergegeven.

Ook deze factoroplossing kwam niet overeen met de bevindingen uit eerder onderzoek (Trompetter et al., in druk). Wel werd de subschaal Life Fulfillment door de eerste factor gepresenteerd. De subschaal Valued Living werd echter niet in de tweede factor gevonden. Slechts vier van de tien items uit de tweede subschaal laden op de tweede factor sterker dan 0.35.

Tabel 5

Factorladingen van een verkennende maximum likelihood factoranalyse met direct oblimin rotatie bij een twee-factoren oplossing

Item	Factorladingen	
	1	2
1	-0.11	0.27
2	-0.01	0.35
3	0.01	0.27
4	0.19	0.68
5	0.07	0.19
6	0.04	0.61
7	0.04	0.80
8	0.13	0.17
9	0.23	0.29
10	0.32	0.04
11	0.74	0.07
12	0.62	0.19
13	0.59	-0.16
14	0.73	0.06
15	0.52	0.13
16	0.77	0.04

Noot: Factorladingen >0.35 zijn vetgedrukt

3.3. Interne consistentie

Om de betrouwbaarheid van de ELS te onderzoeken, werd allereerst de Cronbach's alfa nagegaan. Hieruit bleken aanvaardbare waarden van $\alpha=0.70$ voor de schaal Valued Living ($n=10$), $\alpha=0.83$ voor de schaal Live Fulfillment ($n=6$) en $\alpha=0.81$ voor de totale vragenlijst ($n=16$). Zoals verwacht, zijn alle waarden aanvaardbaar en vergelijkbaar met de waarden uit

het onderzoek naar de ontwikkeling van de ELS. Door een item weg te laten werd alfa noch voor een van de subschalen noch voor de totale schaal noemenswaardig verhoogd. De alfa coëfficiënten zijn per schaal in tabel 6 weergegeven.

Tabel 6

Cronbach's alfa voor de subschalen en voor de totaalscore van de ELS

Schaal	Aantal items	Alfa
Valued Living	10	0.70
Life Fulfillment	6	0.83
ELS totaal	16	0.81

3.4. Test-hertest betrouwbaarheid

Voor het bepalen van de test-hertest betrouwbaarheid werd gebruik gemaakt van een betrouwbaarheidsanalyse die de intraklasse correlatie coëfficiënten laat zien. Dit werd zowel voor de subschalen Valued Living en Live Fulfillment als voor de totale schaal uitgevoerd. De resultaten laten goede tot uitstekende uitkomsten zien. Alle intraklasse correlatie coëfficiënten liggen boven de 0.70 (zie tabel 7).

Tabel 7

Intraklasse correlatie coëfficiënten en 95%-Betrouwbaarheidsintervallen voor de test-hertest betrouwbaarheid van de ELS en de subschalen

Schaal	ICC	95%-BI	
		ondergrens	bovengrens
Valued Living	0.89	0.82	0.93
Life Fulfillment	0.74	0.60	0.84
ELS totaal	0.92	0.86	0.95

Noot: ICC = Intraklasse correlatie coëfficiënt; BI = Betrouwbaarheidsinterval

4. Discussie

Het doel van dit onderzoek was om de interne constructvaliditeit door middel van de interne consistentie en de factorstructuur bij een jongere populatie te onderzoeken om op die manier te laten zien of die door Trompetter et al. (in druk) gevonden uitkomsten bij een jonge populatie repliceerbaar zijn. Bovendien werd de test-hertest betrouwbaarheid onderzocht om te laten zien of de scores op de ELS over een korte tijdsperiode stabiel blijven. De resultaten van dit onderzoek tonen aan, dat de ELS over het algemeen ook een valide en betrouwbaar meetinstrument lijkt te zijn voor een jonge, niet-klinische populatie, maar toch zijn er meerdere kanttekeningen te maken waarvoor meer onderzoek nodig is.

De ELS werd ontwikkeld om waardengericht leven te meten (Trompetter et al., in druk). Tot nu toe was er geen vragenlijst beschikbaar om de betrokken reactiestijl binnen het kader van Acceptance and Commitment Therapy te meten. De bedoeling van de ELS is om dit gat te vullen. Voor de ontwikkeling en validering van de ELS werden twee studies uitgevoerd bij verschillende populaties. In een eerste studie werd de ELS afgenomen bij N=439 personen, waarvan n=53 studenten en hun ouders en grootouders (n=386). De gemiddelde leeftijd was 57.43 jaar. In een tweede onderzoek werd de ELS ingevuld door een klinische populatie, bestaand uit 238 mensen met chronische pijn. Weer was de gemiddelde leeftijd met 52.78 jaar relatief hoog. De psychometrische kwaliteiten van de ELS waren voor andere populaties nog niet onderzocht.

Ten eerste werd naar de factorstructuur van de ELS gekeken. Verwacht werd daarbij dat de van Trompetter et al. (in druk) gevonden oplossing met twee factoren naar voren zou komen. Dit was niet het geval. Wel werd een factor gevonden die goed overeenkomt met de factor Life Fulfillment, maar de factor Valued Living komt in de factorstructuur van dit onderzoek niet duidelijk naar voren. Dit gold zowel voor de factoranalyse met factoren die een eigenwaarde van 1.0 of meer hebben, als ook voor een oplossing met twee vastgelegde factoren. Drie van de tien items van de factor Valued Living lieten op de tweede gevonden factor sterke ladingen zien, vijf op een derde factor, één op een vierde factor, en één item had op geen van de vier gevonden factoren een lading hoger dan 0.35. In de gedwongen twee factoren-oplossing werd ook slechts voor vier van de tien items een sterkere lading dan 0.35 gevonden. Deze bevindingen wijken sterk af van het onderzoek van Trompetter et al. (in druk). Hier vonden de onderzoekers op grond van factoranalyse Valued Living als één samenhangende factor. De eerste tien items van de ELS laadden allemaal sterk (>0.39) op deze factor. Vervolgens werd gekeken of de indeling in vier factoren die door de factoranalyse

in dit onderzoek voor de items uit de subschaal Valued Living gevonden werden inhoudelijk zinvol lijkt. Dit bleek niet het geval te zijn. Binnen de oorspronkelijke factor Valued Living kon betreffend de inhoudelijke formulering geen onderscheid worden gemaakt in vier factoren zoals door de factoranalyse naar voren kwam.

Wat betreft de interne consistentie van de factoren die Trompetter et al. (in druk) vonden, lieten zowel de totale schaal als de twee subschalen een goede tot uitstekende betrouwbaarheid zien. Hoewel dus de factorstructuur niet volledig repliceerbaar leek te zijn, tonen de factoren toch goede interne consistentie. De factor Life Fulfillment, welk ook in de factorstructuur naar voren kwam, toonde een alfa van 0.83, de factor Valued Living toonde een alfa van 0.70 en de totale schaal liet een alfa van 0.81 zien. Deze waarden zijn iets lager dan in het onderzoek van Trompetter et al. (in druk; alfa tussen 0.86-0.91), maar toch zijn ze aanvaardbaar hoog. Opvallend is dat ook wat betreft de interne consistentie de factor Valued Living de laagste alfa toont.

Bovendien werd naar de test-hertest betrouwbaarheid van de ELS gekeken. Deze werd voor de eerste keer onderzocht en laat bevredigende uitkomsten zien. De gevonden intraklasse correlatie coëfficiënten kunnen als goed tot uitstekend beoordeeld worden. Dit toont aan dat de gemeten constructen bij de respondenten over een periode van ongeveer een week stabiel bleven. Bovendien zijn deze bevindingen in overeenstemming met de resultaten naar de test-hertest betrouwbaarheid van andere vragenlijsten die ontwikkeld werden om een in termen van ACT betrokken stijl van leven te meten, zoals de BEVS (Lundgren et al., 2012), de VLQ (Wilson et al., 2010) en de CPVI (Vowles & McCracken, 2008).

Uit de beschreven analyses valt op dat de ELS een betrouwbaar meetinstrument lijkt te zijn, als puur naar de betrouwbaarheid wordt gekeken. Als echter kritisch wordt gekeken zijn betreffend de betrouwbaarheid enkele kanttekeningen te maken. Om kwaliteiten als de interne consistentie en test-hertest betrouwbaarheid te onderzoeken werd uitgegaan van de factoren die in het oorspronkelijke onderzoek naar de ontwikkeling van de ELS gevonden werden. Deze analyses leverden goede tot uitstekende resultaten op. Als de vragenlijst echter met een factoranalyse diepgaander werd onderzocht, bleek dat deze factoren in dit onderzoek bij een niet eerder onderzochte populatie niet weer te vinden zijn.

Dit zou aan verschillende redenen kunnen worden toegeschreven. Aan de éne kant moeten de resultaten van dit onderzoek in ieder geval voorzichtig worden geïnterpreteerd omdat een vrij kleine steekproef ($N=76$) gehanteerd werd. Bovendien waren de respondenten grotendeels psychologiestudenten die eventueel meer affiniteit met vragenlijsten hebben die psychologische constructen meten. Aan de andere kant moet met de mogelijkheid rekening

gehouden worden dat studenten het onderwerp van de vragenlijst op een andere manier benaderen dan die mensen uit de eerder gedane onderzoeken (Trompetter et al., in druk). Dit probleem werd ook in het oorspronkelijk artikel gesuggereerd. Namelijk stelden Trompetter et al. (in druk) dat engaged living, dus een betrokken stijl van leven, eventueel op verschillende manieren geïnterpreteerd en geëvalueerd zou kunnen worden door verschillende leeftijdsgroepen. Dit lijkt het geval te zijn. De onderzoekers vonden een twee factoren-oplossing op grond van twee studies. Voor beide geldt dat de gemiddelde leeftijd relatief hoog was. Het is mogelijk dat de twee factoren-oplossing in dit onderzoek niet gevonden werd vanwege het verschil in leeftijd en daarmee ook het verschillend interpreteren en evalueren van een betrokken stijl van leven. Deze mogelijke verklaring wordt gesteund door duidelijke verschillen in de gemiddelde scores op enkele items en in de totaalscores. Een vergelijking van de gemiddelden totaalscores laat zien dat de populatie van studenten ($M=55.91$) tussen de scores van de klinische ($M=50.90$) en de niet klinische populatie ($M=60.8$) met beide relatief hoge leeftijden liggen. Verder werden de gemiddelden scores van de jonge, niet-klinische populatie vergeleken met de oudere, niet-klinische populatie. Op elk item scoorden de studenten lager dan de gemiddeld ouder populatie, waarbij het verschil bij sommige items opvallend groot is (zie tabel 3). Dit pleit voor de aanname dat verschillende leeftijdsgroepen het onderwerp waardengericht leven anders benaderen en interpreteren. Het is een aanwijzing tegen de generaliseerbaarheid van validiteit van de ELS over verschillende leeftijdsgroepen en verduidelijkt de behoefte aan verder onderzoek.

Trompetter et al. (in druk) stellen voor om met gebruik van Item Response Theory (IRT; Chang & Reeve, 2005; Embretson & Reise, 2000) de karakteristieken van de items verder te onderzoeken. Op grond van IRT zou kunnen worden vastgesteld of items voor verschillende leeftijdsgroepen verschillend functioneren. Een ander optie zou zijn om de ELS met behulp van kwalitatieve methoden te onderzoeken om op die manier meer over begrip en relevantie in bepaalde groepen te kunnen ervaren. Daarvoor zou de Three-Step Test-Interview methode (TSTI; Hak, Van der Veer, Jansen, 2004) geschikt kunnen zijn. Deze methode is een cognitief interview voor het onderzoeken van inhoudsvaliditeit. Een TSTI zou de mogelijkheid bieden om mogelijke moeilijkheden van studenten of andere populaties met bepaalde items op te sporen. Een onderdeel van deze methode is dat respondenten een vragenlijst invullen terwijl ze hardop over de vragen of items nadenken. Op die manier zou ontdekt kunnen worden wat de respondenten van de items vinden en kunnen later bevraagd worden over suggesties voor verbeteringen. Een verder voordeel van deze twee opties, IRT en

TSTI, zou de mogelijkheid zijn om de ELS eventueel verder te kunnen verkorten. Dit zou behulpzaam kunnen zijn voor het invullen en analyseren van de vragenlijst.

Sommige beperkingen van dit onderzoek zijn te noemen die mogelijkheden voor verder onderzoek bieden. Ten eerste werd voor dit onderzoek een steekproef van 76 personen gebruikt. Dit zou te klein kunnen zijn zodat de resultaten voorzichtig geïnterpreteerd moeten worden. Als vuistregel voor een factoranalyse geldt dat een steekproef van tenminste tienmaal zoveel respondenten als variabelen gebruik wordt. Voor de ELS zou volgens deze regel voor een factoranalyse een steekproef van tenminste $N=160$ personen nodig zijn. Verder kan ook de samenstelling van de steekproef een rol spelen voor de uitkomsten. De onderzochte populatie bestond uit studenten Psychologie en Communicatiewetenschappen. Gezien een mogelijk verhoogde affiniteit van vooral de studenten Psychologie met psychologische constructen, bestaat er de mogelijkheid dat de resultaten niet zonder meer generaliseerbaar zijn naar een andere populatie. Bovendien werd de ELS grotendeels ingevuld door studenten met Duitse nationaliteit ($n=46$). Dit betekent dat deze participanten de vragenlijst niet in de eigen moedertaal lazen en invulden wat van invloed zou kunnen zijn geweest op hun begrip en antwoorden.

Afgezien van de beperkingen van dit onderzoek, suggereren de bevindingen dat de ELS over het algemeen een betrouwbaar meetinstrument is om een in termen van ACT betrokken stijl van leven te meten bij een jonge, niet-klinische populatie. Trompetter et al. (in druk) concludeerden in hun onderzoek dat de ELS een nuttig meetinstrument binnen klinische en niet-klinische populaties kan zijn om relaties tussen verschillende processen en uitkomsten van ACT te onderzoeken, zoals ook de mogelijke werkmechanismen van de betrokken stijl van leven. Een sterk punt van dit onderzoek was om vooraf te kiezen voor dezelfde methoden als Trompetter et al. (in druk) hadden gebruikt. Dit maakt de resultaten van dit en het oorspronkelijk onderzoek goed vergelijkbaar. Echter lijken de resultaten van dit onderzoek te suggereren dat voordat de ELS standaard binnen ACT wordt ingezet er verder onderzoek nodig is vooral betreffend de twee-factoren oplossing die Trompetter et al. (in druk) hadden gevonden. Deze oplossing kan door dit onderzoek niet worden gesteund. Dit onderzoek versterkt de aanwijzing van Trompetter et al. (in druk), dat de betrokken stijl van leven die door de ELS zal worden gemeten, van verschillende leeftijdsgroepen op verschillende manieren geïnterpreteerd en geëvalueerd wordt. Deze mogelijkheid zou de generaliseerbaarheid van de validiteit van de ELS beperken. Zoals de onderzoekers in hun artikel voorstelden, zou Item Response Theory een mogelijkheid zijn om dit aspect verder te

onderzoeken en eventueel te kunnen verbeteren. Ook een Three-Step Test-Interview biedt een optie voor onderzoek betreffend dit verschijnsel.

5. Referentielijst

- 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
- Baer, R. A., Smith, G. T., Lykins, E., Button, D., Krietemeyer, J., Sauer, S., Walsh, E., et al. (2008). Construct validity of the five facet mindfulness questionnaires in meditating and nonmeditating samples. *Assessment*, 15(3), 329-42.
doi:10.1177/1073191107313003
- Battista, J., & Almond, R. (1973). The development of meaning in life. *Psychiatry*, 36, 409-427.
- Biglan, A., & Hayes, S. C. (1996). Should the behavioral sciences become more pragmatic? The case for functional contextualism in research on human behavior. *Applied and Preventive Psychology*, 5, 47-57.
- Bohlmeijer, E. T., ten Klooster, P. M., Fledderus, M., Veehof, M. M., Baer, R. (2011). Psychometric properties of the Five Facet Mindfulness Questionnaire in depressed adults and development of a short form. *Assessment*, 18(3), 308-20.
- Chang, C.-H., & Reeve, B. B. (2005). Item response theory and its applications to patient-reported outcomes measurement. *Evaluation & the health professions*, 28(3), 264-82.
doi:10.1177/0163278705278275
- Cicchetti, D. V. (1994). Guidelines, criteria, and rules of thumb for evaluating normed and standardized assessment instruments in psychology. *Psychological Assessment*, 6(4), 284-290.
- Diener, E., Wirtz, D., Biswas-Diener, R., Tov, W., Kim-Prieto, C., Choi, D. W., & Oishi, S. (2009). New measures of well-being. In *Assessing Well-Being* (pp. 247-266). Springer Netherlands. doi:10.1007/978-90-481-2354-4 12
- Embretson, S. E., & Reise. (2000). *Item Response theory for psychologist*. New Jersey: Lawrence Erlbaum.

- Hak, T., Van der Veer, K., & Jansen, H. (2004). *The Three-Step Test-Interview (TSTI): An observational instrument for pretesting self-completion questionnaires*. Verkregen op 13 juni 2013 van <<http://repub.eur.nl/res/pub/1265/ERS-2004-029-ORG.pdf>>.
- Harris, R. (2010). *Acceptatie en commitment therapie in de praktijk: een heldere en toegankelijke introductie op ACT*. Netherlands: Hogrefe.
- Hayes, S. C. (1991). A relational control theory of stimulus equivalence. In L. J. Hayes & P. N. Chase (Eds.), *Dialogues on verbal behavior* (pp. 19-40). Reno, NV: Context Press.
- Hayes, S. C. (1993). Analytic goals and the varieties of scientific contextualism. In S. C. Hayes, L. J. Hayes, H. W. Reese, & T. R. Sarbin (Eds.), *Varieties of scientific contextualism* (pp. 11-27). Reno, NV: Context Press.
- Hayes, S. C. (2004). Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavioral and cognitive therapies. *Behavior therapy*, 35(4), 639-665.
- Hayes, S. C., & Barnes, D. (1997). Analyzing derived stimulus relations requires more than the concept of stimulus class. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 68(2), 235-244. doi:10.1901/jeab.1997.68-235
- Hayes, S. C., & Brownstein, A. J. (1986). Mentalism, behavior-behavior relations and a behavior-analytic view of the purposes of science. *The Behavior Analyst*, 9(2), 175-190.
- Hayes, S. C., & Hayes, L. J. (1989). The verbal action of the listener as a basis for rule-governance. In *Rule-governed behavior* (pp. 153-190). Springer US.
- Hayes, S. C., & Hayes, L. J. (1992). Verbal relations and the evolution of behavior analysis. *American Psychologist*, 47(11), 1383-1395. doi:10.1037/0003-066X.47.11.1383
- Hayes, S. C., Hayes, L. J., & Reese, H. W. (1988). Finding the philosophical core: A review of Stephen C. Pepper's World Hypotheses: A Study in evidence¹. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 50(1), 97-111. doi:10.1901/jeab.1988.50-97
- 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., Bisset, 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(4), 553-578.
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., Wilson, K. G. (1999). *Acceptance and commitment therapy: an experiential approach to behavior change*. New York: Guilford Press.
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., Wilson, K. G. (2006). *ACT: een experientiele weg naar gedragsverandering*. Amsterdam: Harcourt.
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., Wilson, K. G. (2012). *ACT: een experientiele weg naar gedragsverandering*. (2nd. Ed.). Amsterdam: Harcourt.
- Hayes, S. C., & Wilson, K. G. (1993). Some applied implications of a contemporary behavior-analytic account of verbal events. *The Behavior Analyst*, 16(2), 283-301.
- Jacobs, N., Kleen, M., De Groot, F., A-Tjak, J. (2008). Het meten van experiëntiële vermijding: De Nederlandstalige versie van de Acceptance and Action Questionnaire-II (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.
- 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
- McCracken, L. M., & Yang, S. Y. (2006). The role of values in a contextual cognitive-behavioral approach to chronic pain. *Pain*, 123(1-2), 137-145.
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

- Öst, 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
- 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
- Society of Clinical Psychology, Division 12, American Psychological Association (2012). *Psychological treatments*. Verkregen op 25.04.2013 van
<<http://www.div12.org/PsychologicalTreatments/treatments.html>>.
- Teasdale, J. T. (2003). *Mindfulness and the third wave of cognitive-behavioural therapies*. Paper presented at the European Association for behavioural and cognitive therapies annual congresses, Prague, Czech Republic.
- 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.
- Vowles, K. E., & McCracken, L. M. (2008). Acceptance and values-based action in chronic pain: a study of treatment effectiveness and process. *Journal of consulting and clinical psychology*, 76(3), 397-407. doi:10.1037/0022-006X.76.3.397
- Vowles, K. E., & Thompson, M. (2011). Acceptance and Commitment Therapy for chronic pain. In L. M. McCracken (Ed.) *Mindfulness and acceptance in behavioral medicine: Current theory and practice* (pp. 31-60). Oakland: New Harbinger Press.
- Wetherell, J.L., Afari, N., Rutledge, T., Sorrell, J.T., Stoddard, J.A., Petkus, A.J., Solomon, B. C., et al. (2011). A randomized, controlled trial of acceptance and commitment therapy and cognitive-behavioral therapy for chronic pain. *Pain*, 152(9), 2098-2107.
doi:10.1016/j.pain.2011.05.016
- Wilson, K. 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.