

# Validatie van de Nederlandstalige versie van de Mindful Attention Awareness Scale (MAAS)

Maya Schroevers<sup>1</sup>, Ivan Nyklíček<sup>2</sup> en Rob Topman<sup>3</sup>

## SAMENVATTING

Aandachttraining en aandachtgerichte cognitieve therapie zijn in korte tijd zeer populair geworden als behandelmethode voor diverse klachten. Centraal in deze vormen van training en therapie staat het ontwikkelen van 'mindfulness'. Maar om verbeteringen in welbevinden tijdens de training daadwerkelijk hieraan te kunnen toeschrijven, is het nodig om mindfulness voor en na de training te kunnen vaststellen. De huidige studie onderzocht of, middels een korte schriftelijke vragenlijst, mindfulness op een betrouwbare en valide manier kan worden gemeten. De Mindfulness Attention Awareness Scale (MAAS) werd ontwikkeld door Brown en Ryan (2003), door ons vertaald en bij drie verschillende onderzoeksgroepen uit de Nederlandse bevolking afgenomen. De resultaten bevestigden eerder Amerikaans onderzoek en lieten zien dat de vragenlijst één dimensie meet, welke een betrouwbare indicatie geeft van de mate van mindfulness. Gezien de eenvoudige formulering van de vragen en de relatief korte afnameduur achten wij de lijst geschikt voor het gebruik in training en therapie-settings.

## INLEIDING

In de afgelopen jaren is de term *mindfulness* een populair begrip geworden in psychologische interventies gericht op het omgaan met (chronische) lichamelijke en psychische klachten. Ook in dit tijdschrift heeft een discussie plaatsgevonden over de plaats van mindfulness in de cognitieve gedragstherapie (zie onder meer Schurink, 2004; Topman, 2005). In het huidige artikel wordt een schriftelijke vragenlijst geëvalueerd die beoogt mindfulness te meten.

1. Senior Onderzoeker, Departement Gezondheidswetenschappen, Universitair Medisch Centrum Groningen / Rijksuniversiteit Groningen.

Correspondentieadres: Maya Schroevers, Gezondheidswetenschappen, De Brug, Antonius Deusinglaan 1, 9713 AV Groningen. Emailadres: M.J. Schroevers@med.umcg.nl

2. Universitair Docent, Center of Research on Psychology in Somatic Diseases (CoRPS), Departement Medische Psychologie, Universiteit van Tilburg.

3. Studentpsycholoog, Studie- en studentenondersteuning, ICS, Universiteit Leiden.

Mindfulness vindt zijn oorsprong in het Boeddhisme en staat voor bewust aandacht geven aan de gewaarwordingen in het huidige moment, op een nieuwsgierige, niet-oordelende, accepterende manier (Kabat-Zinn, 1990; Kabat-Zinn, 2003; Segal, Williams, & Teasdale, 2002; Bishop et al., 2004). Dit kunnen zintuiglijke gewaarwordingen zijn, lichamelijke sensaties, maar ook gedachten en emoties. Het opmerken van deze gewaarwordingen, precies zoals ze zijn, op dit moment, zonder evaluatie of interpretatie, zonder het anders te willen hebben dan hoe het nu is en zonder er direct op te reageren, dát is mindfulness.

De interesse vanuit de klinische praktijk in mindfulness is sterk toegenomen door de positieve effecten van het door Jon Kabat-Zinn (1990) ontwikkelde programma *Mindfulness-Based Stress Reduction* (MBSR), of *Aandachtstraining*. Tijdens de achtweekse groepstraining oefenen mensen om lichamelijke gewaarwordingen, (negatieve) gedachten en emoties niet-oordelend en accepterend te observeren en daar niet automatisch op te reageren. "Rather than being immersed in the drama of our personal narrative or life story, we are able to stand back and simply witness it." (Shapiro, Carlson, Astin, & Freedman, 2006). In de jaren negentig ontwikkelden Segal, Williams en Teasdale (2002) voor mensen met een recidiverende depressie een variant op de MBSR: *Mindfulness-Based Cognitive Therapy* (MBCT). Hierbij wordt aandachtstraining gecombineerd met cognitieve therapie, met meer nadruk op automatische (negatieve) gedachten- en reactiepatronen. Naast MBSR en MBCT zijn er andere vormen van therapie, waarin mindfulness een belangrijke rol speelt, zoals de *dialectische gedragstherapie* (Linehan, Armstrong, Suarez, Allmon, & Heard, 1991) en de *Acceptance and Commitment Therapy* (ACT) (Hayes & Wilson, 1994).

Empirisch onderzoek suggereert dat 'mindfulness-based' interventies effectief zijn in het verminderen van uiteenlopende lichamelijke en psychologische klachten (Baer, 2003; Grossman, Niemann, Schmidt, & Walach, 2004; Teasdale et al., 2000; Ott, Norris, & Bauer-Wu, 2006; Allen, Blashki, & Gullone, 2006). Enige voorzichtigheid bij het interpreteren van deze resultaten is gewenst, gezien de methodologische tekortkomingen van een aantal studies, zoals een gebrek aan een controlegroep. De vraag hóe 'mindfulness-based' interventies feitelijk werken is tevens nog niet beantwoord (Shapiro et al., 2006). De effecten van de interventie zouden het gevolg zijn van het beoefenen en ontwikkelen van mindfulness, maar daarvoor is tot nu toe nog weinig empirisch bewijs (Bishop et al., 2004). Hiervoor is het onder meer nodig om het construct te kunnen meten, want alleen dan kan worden achterhaald of de training leidt tot een toename in mindfulness en of een dergelijke toename inderdaad leidt tot een beter welbevinden.

Tot een paar jaar geleden was er weinig aandacht voor het meten van mindfulness, maar recentelijk zijn verschillende vragenlijsten gepubliceerd. Zo ontwikkelden Brown en Ryan (2001, 2003) de 15-item *Mindful Attention*

*Awareness Scale* (MAAS) om de algemene neiging aandacht te hebben voor dagelijkse bezigheden te meten. Andere lijsten die de afgelopen jaren verschenen zijn de 30-item *Freiburg Mindfulness Inventory* (FMI) die zich meer richt op ervaren mediterenden (Buchheld, Grossman, & Walach, 2001), de 39-item *Kentucky Inventory of Mindfulness Skills* (KIMS) die verschillende domeinen van mindfulness beoogt te meten (Baer, Smith, & Allen, 2004), de 12-item *Cognitive and Affective Mindfulness Scale* (CAMS) die een niet-oordelende aandacht voor gedachten en gevoelens meet (Hayes & Feldman, 2004), de 16-item *Mindfulness Questionnaire* (MQ) die een niet-oordelende aandacht voor alleen gedachten meet (Chadwick et al, 2005) en tenslotte recentelijk de 13-item *Toronto Mindfulness Scale* (TMS) welke direct na een meditatie kan worden afgenomen om de mate van mindfulness vast te stellen (Lau et al., 2006). De MAAS is op dit moment de meest gebruikte vragenlijst om mindfulness te meten. De relatief geringe lengte van de lijst en de eenvoudige en generieke formulering van de vragen maken deze vragenlijst geschikt voor gebruik in diverse therapie- en trainingssettings. In de huidige studie wordt onderzocht in hoeverre een Nederlandse vertaling van de MAAS een betrouwbare en valide methode is om mindfulness te meten.

De ontwikkelaars van de MAAS, Brown en Ryan (2003), zien mindfulness als een individuele dispositionele vaardigheid die met behulp van training en therapie verder kan worden ontwikkeld. De MAAS meet een algemene tendens om bewust te zijn van en aandacht te hebben voor de ervaringen in het hier en nu ("the presence or absence of attention to and awareness of what is occurring in the present moment"). De auteurs hebben ervoor gekozen dat de 15 items een afwezigheid van mindfulness meten (bijvoorbeeld 'Ik merk dat ik dingen doe zonder er aandacht aan te besteden'). Ze redeneerden dat voor de meeste mensen geldt dat ze eerder *mindless* dan *mindful* zijn en dat het makkelijker is om afwezigheid te herkennen dan momenten van aanwezigheid. Brown and Ryan (2003) vonden geen aanwijzingen voor een meervoudige factorstructuur en concludeerden dat de MAAS één dimensie lijkt te meten. De convergente en divergente validiteit en de betrouwbaarheid van de MAAS werd als goed bevonden. Een belangrijke klinische bevinding is dat Brown en Ryan (2003) vonden dat een toename in mindfulness (zoals gemeten met de MAAS) samenhangt met een verbetering van psychisch welbevinden en een afname van psychische klachten. Een studie van Carlson en Brown (2005) in een groep mensen uit de algemene bevolking en een groep kankerpatiënten bevestigde de één-factor structuur en de goede betrouwbaarheid van de lijst. Ook een recente studie in een grote steekproef onder studenten vond dat de MAAS een dimensie lijkt te meten (MacKillop & Anderson, 2007).

Kortom, de MAAS lijkt een valide en betrouwbaar zelfrapportage instrument te zijn voor het meten van mindfulness. Het doel van de huidige studie is het onderzoeken van de validiteit en betrouwbaarheid van de Nederlandse vertaling van de MAAS in drie verschillende onderzoeksgroepen. Allereerst zal in

een groep van 427 studenten de factorstructuur en de interne consistentie van de MAAS worden onderzocht (Studie 1). In een tweede studie zal worden gekeken in hoeverre deze bevindingen repliceerbaar zijn in een groep van 250 volwassenen uit de algemene bevolking (Studie 2). Tenslotte zal ten behoeve van cross-validatie de factorstructuur en interne consistentie in een andere groep van 202 volwassenen uit de algemene bevolking worden getest (Studie 3). Op basis van bestaande literatuur verwachten we dat in alle drie onderzoeksgroepen de Nederlandstalige MAAS één-factor meet en een goede betrouwbaarheid heeft. In studie 3 zal de validiteit van de lijst verder worden onderzocht door de samenhang te onderzoeken tussen het rapporteren van mindfulness en psychisch welbevinden. Op basis van eerder onderzoek van Brown et al. (2003) en Baer et al (2006) verwachten we dat het rapporteren van meer mindfulness samenhangt met minder ervaren stress, minder negatief affect en meer positief affect en een betere kwaliteit van leven.

## METHODE

### *Deelnemers en procedure*

*Studie 1.* Aan deze studie namen alle eerstejaars studenten psychologie van de Universiteit van Tilburg van 2005 deel, als onderdeel van een verplicht vak. De groep bestond uit 125 (29.3%) mannen en 302 (70.7%) vrouwen ( $N = 427$ ). De gemiddelde leeftijd was 21.01 jaar ( $SD = 3.89$ ). De studenten hebben de MAAS, samen met een aantal andere vragenlijsten, individueel in hun eigen tijd op het internet ingevuld.

*Studie 2.* In de periode van april tot half juni 2006 konden bezoekers van de website van de afdeling Studieondersteuning van de Universiteit Leiden de MAAS invullen. Na het invullen van de vragenlijst kreeg de deelnemer beknopt feedback over zijn of haar score op de lijst. Deze groep bestond uit 250 volwassenen uit de algemene bevolking, 90 mannen (36%) en 160 vrouwen (64%). De gemiddelde leeftijd was 44.03 jaar ( $SD = 12.69$ ). Het opleidingsniveau van deze groep was relatief hoog. Honderdtweënzestig deelnemers (65%) hadden een afgeronde HBO of universitaire opleiding en achtendertig deelnemers (15%) hadden een afgeronde HAVO of VWO opleiding.

*Studie 3.* De 202 deelnemers aan deze studie waren volwassenen uit de algemene bevolking, die voor het onderzoek benaderd waren door drie groepen derdejaars psychologie studenten aan de Universiteit van Tilburg in het kader van het Onderzoekspracticum. De benaderde deelnemers werden gerecrueteerd uit de familie-, vrienden-, en kennissenkring van de studenten. De verdeling van de deelnemers moest voldoen aan een evenwichtige verdeling van geslacht en leeftijd (er moesten ongeveer evenveel deelnemers voorkomen uit de categorieën 18-30, 30-40, 40-50, 50-60 en 60+). De groep bestond uit 111 vrouwen en

91 mannen in de leeftijd van 18 – 69 jaar (gemiddelde leeftijd was 33,38 jaar ( $SD = 14,06$ )). Zevenenzeventig deelnemers (38,12%) hadden een afgeronde HBO of universitaire opleiding. De deelnemers kregen een vragenlijstenset, bestaande uit de MAAS en vragenlijsten over welbevinden, met het verzoek deze in te vullen en binnen een week weer bij de desbetreffende student in te leveren.

### *Meetinstrumenten*

**Mindfulness.** De *Mindful Attention Awareness Scale* (MAAS) meet de frequentie van alledaagse mindfulness ervaringen (zie tabel 1) (Brown & Ryan, 2003). De vragenlijst bestaat uit 15 items die worden gescoord aan de hand van 6 antwoordcategorieën: 1 (bijna altijd) tot 6 (bijna nooit). Een hogere gemiddelde item score betekent dus meer mindfulness. Eerdere studies bij universitaire studenten en mensen uit de algemene bevolking vonden een één-factor structuur en een Cronbach alpha variërend tussen .82-.87 (Carlson & Brown, 2005; Brown & Ryan, 2003). Wat betreft de validiteit vonden Brown en Ryan (2003) significant positieve verbanden tussen de MAAS en emotionele intelligentie en openstaan voor nieuwe ervaringen als persoonlijkheidstrekk. Ook werden significante verbanden aangetoond tussen de MAAS en indicatoren van welbevinden, met name met emotionele kwetsbaarheid, negatief affect, angst en depressie (negatief verband) en met zelfwaardering, optimisme, vitaliteit en positief affect (positief verband). In een groep van 122 mensen uit de algemene bevolking werd een gemiddelde item score van 4,45 ( $SD = 0,77$ ) gevonden (Carlson & Brown, 2005). Brown en Ryan (2003) vonden in de verschillende studies iets lagere gemiddelde item scores (3,85 in studenten, 3,97 in volwassenen uit de algemene bevolking). Voor de originele, Engelstalige MAAS verkregen we van Kirk Warren Brown toestemming om het instrument naar het Nederlands te vertalen. Deze is door ons onafhankelijk van elkaar vertaald. Vervolgens werd de Nederlandstalige versie terugvertaald naar het Engels door een onafhankelijke Engelstalige *native speaker*. Tot slot hebben wij deze Engelse versies met elkaar vergeleken en door middel van consensus tot een finale Nederlandse versie gekomen (*back-translation* methode).

**Psychisch welbevinden.** In Studie 3 zijn de volgende drie vragenlijsten meegenomen om psychisch welbevinden te meten.

De *Perceived Stress Scale* (PSS; Cohen, Kamarck & Mermelstein, 1983; Cohen, Tyrrell & Smith, 1993) meet de mate waarin men zijn leven in de afgelopen maand als stressvol heeft ervaren. De PSS bestaat uit 14 items (zoals 'Hoe vaak had u het gevoel dat u geen greep meer had op uw eigen leven, dat u geleefd werd?'), die beantwoord worden middels 5-punts Likert schalen die variëren van 0 (nooit) tot 4 (erg vaak). De PSS heeft een goede interne consistentie (Cronbach's  $\alpha$ ) coëfficiënt van .85, adequate test-hertest-betrouwbaarheid en predictieve validiteit (Cohen et al., 1983).

*Table 1* Mindful Attention Awareness Scale (MAAS)

Hieronder staat een aantal uitspraken over uw dagelijkse ervaring. Plaats bij elke uitspraak een cirkeltje rond het cijfer dat het best aangeeft hoe vaak u de ervaring heeft. Geef aan wat echt uw ervaring weergeeft in plaats van hoe het wellicht zou moeten zijn volgens u.

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

		1= <i>bijna altijd</i>	2= <i>vaak</i>	3= <i>regelmatig</i>	4= <i>niet vaak</i>	5= <i>zelden</i>	6= <i>bijna nooit</i>
14	Ik merk dat ik dingen doe, zonder er aandacht aan te besteden.	1	2	3	4	5	6
15	Ik eet haastig zonder er bewust van te zijn dat ik aan het eten ben.	1	2	3	4	5	6

*Noot. Referentie voor gebruik van de MAAS: Brown, K.W. & Ryan, R.M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. Journal of Personality and Social Psychology, 84, 822-848. Nederlandse vertaling: Schroevers, M.J., Nyklíček, I. & Topman, R. (2008) Validatie van de Nederlandstalige versie van de Mindful Attention Awareness Scale (MAAS). Gedragstherapie, 41, 224-240.*

De *Global Mood Scale* (GMS; Denollet, 1993) is gebruikt om negatief affect (zoals uitgedrukt in zaken als moeheid en malaise) en positief affect (zoals uitgedrukt in bijvoorbeeld energie en sociabiliteit) te meten. Deze schaal bevat 20 vragen, waarvan 10 negatief (bijv. 'afgemat' en 'onzeker') en 10 positief affect (zoals 'levendig' en 'ontspannen') meten. De respondenten worden gevraagd om door middel van 5-punts Likert schalen, variërend van 0 (helemaal niet) tot 4 (heel erg) aan te geven in welke mate ze zich in de afgelopen tijd hebben gevoeld zoals uitgedrukt door elk van de weergegeven gevoelens. De subschalen van de GMS zijn intern consistent (Cronbach's  $\alpha > .90$ ) en correlaties met vragenlijsten die onder andere emotioneel functioneren en zelfdeceptie meten hebben steun verleend voor convergente en discriminante validiteit (Denollet, 1993).

Voor Kwaliteit van Leven is de *Verkorte World Health Organization Quality of Life* (WHOQOL-Bref; WHOQOL Group, 1998) gebruikt. Deze meet kwaliteit van leven in vijf domeinen: fysieke gezondheid, psychologische gezondheid, sociale relaties, tevredenheid met de omgeving en algemene kwaliteit van leven. De WHOQOL-Bref bestaat uit 26 vragen die beantwoord worden op 5-punts Likert schalen. Voorbeeldvragen zijn: 'In welke mate vindt u dat pijn u afhoudt van wat u moet doen?' (Fysieke gezondheid), 'Hoeveel geniet u van het leven?' (Psychologische gezondheid), 'Hoe tevreden bent u met uw persoonlijke relaties?' (Sociale relaties), 'Bent u tevreden met uw leefomstandigheden?' (Tevredenheid met de omgeving), en 'Hoe zou u uw kwaliteit van leven inschatten?' (Algemene kwaliteit van leven). De interne consistentie van de subschalen is voldoende (Cronbach's  $\alpha$  tussen .66 voor tevredenheid met de omgeving en .82 voor fysieke gezondheid) en de test-hertest-betrouwbaarheid en discriminante validiteit zijn voldoende bevonden (WHOQOL Group, 1998).

### *Statistische analyses*

Om te onderzoeken of de MAAS één of meerdere dimensies meet werd allereerst de factorstructuur onderzocht met behulp van een Principale Componenten Analyse (PCA). Hierbij werd bij een meerfactorenoplossing een orthogonale (Varimax) rotatie toegepast om de onafhankelijkheid van de factoren te maximaliseren. De Bartlett's *test of sphericity* en de Kaiser-Meyer-Olkin *measure of sampling adequacy* gaven aan dat aan de basisvoorwaarden werd voldaan om een PCA te mogen uitvoeren op de data.

De interne consistentie als maat voor betrouwbaarheid is nagegaan door berekening van de Cronbach's alpha. Een voldoende alpha ( $> .65$ ) geeft aan dat de verschillende items waarmee een dimensie wordt gemeten in voldoende mate met elkaar samenhangen.

Voor het exploreren van de verbanden tussen de MAAS en psychisch welbevinden in Studie 3 werden Pearson correlatie coëfficiënten berekend. Eerst werd onderzocht of de demografische kenmerken geslacht, leeftijd en opleiding significant samenhangen met de score op de MAAS. Dit bleek alleen voor leeftijd te gelden ( $r = 0.30$ ,  $p < 0.001$ ). (In Studie 1 werden geen significante verbanden gevonden tussen de MAAS en leeftijd ( $r = -0.05$ ) en geslacht ( $r = 0.03$ ). Ook in Studie 2 waren de correlaties tussen de MAAS en leeftijd ( $r = 0.11$ ) en geslacht ( $r = -0.01$ ) niet significant en liet een ANOVA geen opleidingsverschillen in de scores op de MAAS zien;  $F(4,276) = 1,73$ ). Om voor dit verband te controleren werden de partiële correlaties tussen de MAAS en welbevinden maten berekend.

## **RESULTATEN**

### *Factorstructuur en Betrouwbaarheid van de MAAS*

#### *Studie 1*

**Factorstructuur.** Bij de 427 studenten liet de factoranalyse vier factoren met een Eigenwaarde boven de 1.0 zien (Eigenwaarden van 4.56, 1.30, 1.15 en 1.02, respectievelijk). De eerste factor verklaarde 30% van de variantie en de overige drie factoren respectievelijk 9%, 8% en 7%. Het *scree plot* liet echter duidelijk een 1-factor oplossing zien. De gevonden oplossing staat weergegeven in Tabel 2. In de Tabel valt te lezen dat de items met de hoogste ladingen betrekking hebben op moeite hebben om de aandacht erbij te houden, dingen automatisch, gehaast en zonder aandacht doen (item 7, 14, 10, 12, 8, 3) ( $> 0.60$ ). Item 13 'Ik merk dat ik erg bezig ben met de toekomst of het verleden' scoort het laagst op de factor ( $= 0.27$ ).

**Interne consistentie.** De interne consistentie (op basis van alle 15 items) in termen van Cronbach alpha was 0.81. De item-total correlaties varieerden tussen 0.30 en 0.66, behalve voor item 5 ( $r = 0.29$ ) en item 13 ( $r = 0.21$ ). De gemiddelde item score was 4.23 ( $SD = 0.43$ ).



### Studie 2

**Factorstructuur.** In deze studie, uitgevoerd bij 250 volwassenen uit de algemene bevolking, kwamen er drie factoren uit de factoranalyse met een Eigenwaarde boven de 1.0 (met Eigenwaarden van 5.70, 1.20 en 1.03, respectievelijk). De eerste factor verklaarde 38% van de variantie, terwijl de overige twee factoren respectievelijk 8% en 7% verklaarden. Het scree plot liet echter weer duidelijk een 1-factor oplossing zien. De gevonden oplossing staat weergegeven in Tabel 2. De items met de hoogste ladingen komen sterk overeen met de items uit Studie 1 en hebben weer betrekking op dingen automatisch, gehaast en zonder aandacht doen (item 14, 10, 8, 9, 7) ( $> 0.70$ ). Ook de andere items die relatief hoog laadden op de factor hebben betrekking op moeite met de aandacht erbij houden en ergens heen gaan op automatische piloot (item 12, 11, 3) ( $> 0.60$ ). Item 6 'Ik vergeet iemands naam bijna meteen als ik die voor de eerste keer hoor' scoort het laagst op de factor ( $= 0.32$ ).

**Interne consistentie.** De interne consistentie in termen van Cronbach alpha was 0.87. De item-totaal-correlaties varieerden tussen 0.34 en 0.72, behalve voor item 6 ( $r = 0.27$ ). Het weglaten van item 6 verhoogt de Cronbach Alpha naar 0.88. De gemiddelde item score was 3.65 ( $SD = 0.43$ ).

### Studie 3

**Factorstructuur.** De factoranalyse in deze studie, uitgevoerd bij een tweede groep uit de algemene bevolking ( $N = 202$ ) resulteerde in drie factoren met Eigenwaarden boven de 1.0 (Eigenwaarde van 5.23, 1.22, en 1.11, respectievelijk). De eerste factor verklaarde 35% van de variantie, de overige twee factoren respectievelijk 8% en 7%. Het scree plot liet weer duidelijk een 1-factor oplossing zien. De gevonden oplossing staat weergegeven in Tabel 1. Ook nu weer is er een sterke overlap van de items met de hoogste ladingen met de twee voorgaande studies (item 14, 7, 10, 12, 8, 3, 4) ( $> 0.60$ ). Net als in Studie 2 scoort item 6 het laagst op de factor ( $= 0.20$ ).

**Interne consistentie.** De Cronbach alpha van de schaal was 0.84. De Item-totaal-correlaties varieerden tussen 0.31 en 0.72, behalve item 6 ( $r = 0.16$ ). Het weglaten van item 6 verhoogt de Cronbach Alpha naar 0.86. De gemiddelde item score was 4.08 ( $SD = 0.45$ ).

### Verkorte versie

Bovenstaande resultaten bevestigen de hypothese dat de MAAS een dimensie meet en dat de betrouwbaarheid van de lijst goed is. Zoals in Tabel 1 te zien valt, laden zes van de 15 items consistent hoog ( $> 0.60$ ) op Factor 1 in alle drie studies. Inhoudelijk richten deze items zich op de neiging om dingen automatisch te doen, gehaast, zonder echte aandacht. Om te onderzoeken in hoeverre deze zes items gezamenlijk een betrouwbare schaal vormen zijn aanvullende analyses uitgevoerd. De resultaten lieten zien dat Cronbach Alpha varieerde

**Table 2** Ladingen van de items op de factor in de Principale Componenten Analyse (PCA) en de Cronbach  $\alpha$ .

		Studie 1	Studie 2	Studie 3
1	Ik kan een emotie ervaren en mij daar pas later bewust van zijn.	.44	.42	.47
2	Ik breek of mors dingen door onzorgvuldigheid, onoplettendheid of doordat ik er met mijn gedachten niet bij ben.	.49	.41	.56
3	<b>Ik vind het moeilijk om mijn aandacht te houden bij wat er op dat moment gaande is.</b>	.62	.61	.65
4	Ik heb de neiging snel naar mijn bestemming te lopen, zonder aandacht te schenken aan wat ik onderweg meemaak.	.41	.59	.63
5	Ik merk lichamelijke spanning of ongemak pas op als deze echt mijn aandacht trekken.	.38	.52	.47
6	Ik vergeet iemands naam bijna meteen als ik die voor de eerste keer hoor.	.40	.32	.20
7	<b>Het lijkt er op dat ik dingen automatisch doe zonder mij erg bewust te zijn van wat ik aan het doen ben.</b>	.76	.73	.77
8	<b>Ik voer activiteiten haastig uit, zonder er echt aandacht aan te schenken.</b>	.63	.76	.69
9	Ik ben zo gericht op een doel, dat ik het zicht verlies op wat ik op dit moment aan het doen ben om dat te bereiken.	.56	.73	.52
10	<b>Ik doe klussen en taken automatisch, zonder mij bewust te zijn van wat ik aan het doen ben.</b>	.66	.77	.74
11	Ik merk dat ik met een half oor naar iemand luister en ondertussen met iets anders bezig ben.	.50	.61	.41
12	<b>Ik ga op 'automatische piloot' ergens heen en vraag mij dan af waarom ik daar ook alweer heen ging.</b>	.64	.61	.73
13	Ik merk dat ik erg bezig ben met de toekomst of het verleden.	.27	.56	.36
14	<b>Ik merk dat ik dingen doe zonder er aandacht aan te besteden.</b>	.76	.80	.82
15	Ik eet haastig zonder er bewust van te zijn dat ik aan het eten ben.	.48	.59	.46
	Cronbach $\alpha$ .	.81	.87	.84
	Cronbach $\alpha$ . gebaseerd op de 6 hoogst ladingende items	.80	.84	.85

*Noot. De vetgedrukte items vertonen consistent hoge ladingen (> .60) bij alle drie studies.*

tussen 0.80 (Studie 1), 0.84 (Studie 2) en 0.85 (Studie 3). Deze Alpha's komen overeen met de Alpha's die gevonden werden voor de totale vragenlijst. De gemiddelde item score varieerde tussen 3.78 (Studie 2), 4.30 (Studie 3) en 4.44 (Studie 1).

*Relaties tussen mindfulness en indicatoren van psychisch welbevinden*

In de derde studie werd ook de relatie tussen mindfulness en psychisch welbevinden onderzocht. In Tabel 3 staan de partiële correlaties weergegeven tussen de totaalscore op de 15-item MAAS en de psychische welbevinden maten. Zoals verwacht hing een hogere mindfulness score significant samen met een betere kwaliteit van leven (vooral op het psychologische domein), minder ervaren stress, minder negatief affect en meer positief affect ( $p < 0.01$ ).

**Tabel 3.** Partiële correlaties tussen scores op de MAAS en verschillende indicatoren van psychisch welbevinden (gecorrigeerd voor effect van leeftijd).

	Mindfulness
<i>Kwaliteit van leven (WHOQOL-Bref)</i>	
Algemeen	0.26***
Fysiek	0.29***
Psychologisch	0.39***
Sociaal	0.26***
Tevredenheid met de omgeving	0.22**
<i>Affect (GMS)</i>	
Positief affect	0.28***
Negatief affect	-0.48***
<i>Ervaren stress (PSS)</i>	-0.46***

## DISCUSSIE

Het doel van de huidige studie was het onderzoeken van de psychometrische eigenschappen van de Nederlandse vertaling van de *Mindful Attention Awareness Scale* (MAAS) (Brown & Ryan, 2003). De betrouwbaarheid en validiteit van deze vragenlijst werden onderzocht in drie verschillende groepen van studenten en volwassenen uit de Nederlandse bevolking. De resultaten van een Principale Componenten Analyse bevestigden de hypothese dat de MAAS één dimensie meet. De betrouwbaarheid van de MAAS, in termen van de interne consistentie, bleek in alle drie studies goed te zijn, met Cronbach alpha's variërend van 0.81 tot 0.87. De resultaten bevestigden ook de hypothese dat mensen die meer mindfulness rapporteren een beter psychisch welbevinden ervaren.

De gekozen één-factor oplossing en de hoge betrouwbaarheid bevestigen eerder Engelstalig onderzoek naar de psychometrische eigenschappen van de MAAS (Brown & Ryan, 2003; Carlson & Brown, 2005). Twee items (item 6 'iemand's naam bijna direct vergeten wanneer deze voor het eerst verteld wordt' en item 13 'erg bezig zijn met toekomst of verleden') hadden een relatief lage lading op de gevonden factor. Dit komt overeen met de resultaten van Brown en Ryan (2003). Zij pleitten er echter voor om deze items toch in de vragenlijst op te nemen, aangezien ze een belangrijk bijdrage leveren aan de inhoud van het construct. Uit onze studie blijkt dat de items die verwijzen naar de neiging om dingen automatisch te doen, gehaast en zonder echte aandacht, het hoogst op de gevonden factor laadden. Dit is in overeenstemming met de definitie van mindfulness volgens Brown en Ryan (2003), die expliciet stellen dat 'an open or receptive attention to and awareness of ongoing events and experience' de basis is van mindfulness.

Een studie van Baer et al. (2006) laat ook zien dat de MAAS meet wat hij pretendeert te meten, namelijk een open aandacht voor alledaagse ervaringen en handelingen ('acting with awareness'). Baer et al. (2006) onderscheiden daarnaast nog vier facetten van mindfulness, namelijk: 'non-reactivity' (niet onmiddellijk reageren op emoties of stressvolle gedachten), 'observing/attending to sensations' (opmerken van sensaties zoals lichamelijke gewaarwordingen, geuren, geluiden, gedachten, gevoelens), 'labeling' (het in woorden kunnen uitdrukken van gevoelens, gedachten, sensaties), en 'nonjudging' (niet-oordelende houding hebben ten aanzien van ervaringen). Andere onderzoekers maken onderscheid tussen enerzijds aandacht schenken aan ervaringen in het huidige moment en anderzijds een open, nieuwsgierige, accepterende houding (Bishop et al., 2004; Lau et al., 2006). Bishop et al. (2004) beschouwt kwaliteiten zoals compassie, geduld en vertrouwen niet als facetten van mindfulness, maar als resultaat van het beoefenen van mindfulness. Kortom, de meningen over de aard van het construct mindfulness verschillen duidelijk tussen de verschillende onderzoekers. De MAAS richt zich vooral op aandacht hebben voor alledaagse situaties en meet niet expliciet een niet-oordelende, accepterende houding. De bevinding dat de gevonden factor een relatief gering percentage van de variantie verklaarde (30% tot 38%) suggereert dat de afzonderlijke items van de MAAS meer facetten van mindfulness meten, dan uitsluitend de mate van open aandacht voor alledaagse ervaringen en handelingen. Zo valt op dat enkele items refereren aan het facet van het observeren van emoties en lichamelijk spanning of ongemak. Deze items vormden echter niet duidelijk een aparte factor. Daarom blijft de aanbeveling, aansluitend bij het onderzoek van Brown en Ryan (2003), om alle 15 items van de MAAS tezamen te nemen als indicatie voor de mate van algemene mindfulness.

In hoeverre is het mogelijk om tot een verkorte versie van de MAAS te komen? Aanvullende analyses toonden aan dat de zes items die rechtstreeks verwijzen naar de neiging om dingen automatisch en zonder echte aandacht

te doen, tezamen een betrouwbare schaal vormen. Zoals eerder gesteld, sluiten deze items wat betreft hun inhoud het beste aan bij de definitie van mindfulness volgens Brown en Ryan (2003). Opvallend is dat de resultaten van MacKillop en Anderson (2007) ook laten zien dat deze zes items de hoogste factorladingen hebben. Tevens komt uit de studie van Baer et al. (2006) naar voren dat deze zes items het hoogst laden op de factor 'acting with awareness'. Indien toekomstig onderzoek deze bevinding bevestigt, kan de voorgestelde verkorte versie gebruikt worden als een betrouwbare indicatie van de mate van iemands mindfulness. Een dergelijke verkorte versie maakt de MAAS makkelijker toepasbaar in grootscheeps bevolkingsonderzoek of onderzoek met een klinische of somatische populatie, waarbij meestal veel verschillende vragenlijsten moeten worden meegenomen en artsen vaak pleiten voor korte instrumenten. Indien het van belang is om bij internationaal onderzoek aan te sluiten, raden we het gebruik van de oorspronkelijke 15-item versie aan.

Een belangrijk klinisch gegeven is de bevinding dat ook in deze studie hogere scores op de MAAS samenhangen met het ervaren van een beter psychisch welbevinden, het geen overeenkomt met de bevindingen uit eerder Amerikaans onderzoek (Baer et al., 2006; Brown & Ryan, 2003; Carlson & Brown, 2005). Deze uitkomsten laten zien dat de vaardigheid om opmerkzaam te kunnen zijn mogelijk een belangrijke rol speelt in psychologisch functioneren. Meer longitudinaal onderzoek is nodig om te onderzoeken in hoeverre een aandachtstraining ertoe leidt dat mensen opmerkzamer worden, voor welke personen dat vooral geldt en of een dergelijke toename in mindfulness gerelateerd is aan een beter psychologisch functioneren.

Bij het interpreteren van onze resultaten dienen een paar beperkingen te worden aangestipt. Allereerst werd het onderzoek uitgevoerd bij vrij hoogopgeleide personen uit de algemene populatie. Ook al vonden wij evenals anderen (Baer et al., 2004) over het algemeen geen significante verbanden tussen de demografische kenmerken en mindfulness, verder onderzoek is nodig om te kijken of de gevonden resultaten gegeneraliseerd kunnen worden naar andere (klinische) populaties. Een andere beperking is het cross-sectionele design van de studies. Dit maakt dat we geen conclusies kunnen trekken over de test-her-test-betrouwbaarheid (de mate waarin de resultaten over verschillende afnamen van de lijst in de tijd gelijk zijn) en of de Nederlandse MAAS voldoende sensitief is om veranderingen te meten als gevolg van een aandachtstraining. Een laatste punt dat vermeld dient te worden is dat we ons in de huidige studie hebben gericht op de relatie tussen mindfulness en psychisch welbevinden. Vervolgonderzoek is nodig om de convergente en divergente validiteit van de Nederlandstalige MAAS verder te onderzoeken. Dit onderzoek kan zich richten op de relaties tussen mindfulness zoals gemeten door de MAAS en verschillende aspecten van mindfulness zoals gemeten door andere vragenlijsten. Zoals gesteld in de inleiding meet de MAAS vooral een *afwezigheid* van mindfulness. Het is dan ook interessant om de relatie te onderzoeken tussen de scores op

de MAAS en vragenlijsten die direct de aanwezigheid van mindfulness meten, zoals de KIMS (Baer, Smith, & Allen, 2004). Ook kan verder worden getoetst of scores op de MAAS samenhangen met persoonlijkheidskenmerken (zoals openheid voor ervaringen), emotionele intelligentie en zelfcompassie en niet of nauwelijks samenhangen met analytische zelfreflectie - en zelfbewustzijn (Baer et al, 2006; Brown et al, 2003).

Een sterk punt van deze studie is dat de psychometrische kwaliteiten van de MAAS in verschillende groepen (namelijk studenten en volwassenen uit de algemene bevolking) en met verschillende procedures (papier-en-pen en internet-afname) werd onderzocht en dat de resultaten sterk overeenkomen. De bevindingen suggereren dat de Nederlandstalige MAAS een valide en betrouwbaar instrument is voor het meten van mindfulness, met name voor het hebben van een open aandacht voor alledaagse ervaringen en handelingen. Gezien de eenvoudige formulering van de vragen en de relatief korte afnameduur achten wij de lijst geschikt voor het gebruik in training en therapie-settings.

#### SUMMARY

##### *Validation of the Dutch version of the Mindful Attention Awareness Scale (MAAS)*

Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) and Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT) have become increasingly popular in psychological interventions. Mindfulness plays a central role in these forms of therapy. However, in order to examine whether the effectiveness of these therapeutic interventions in terms of better functioning is the result of an increase in mindfulness, it is necessary to be able to measure this construct. In the present study we examined the reliability and validity of the Dutch translation of the Mindfulness Attention Awareness Scale (MAAS), a 15-item questionnaire developed by Brown and Ryan (2003). The results confirmed previous American research, showing that the MAAS measures one factor. The reliability in terms of Cronbach's alpha was good. Based on these findings and the fact that the MAAS is a relatively short questionnaire, with items being formulated in a simple way, we recommend the MAAS for clinical and research purposes.

**Keywords:** mindfulness, mindfulness based cognitive therapy, self-report questionnaire, reliability, validity

#### LITERATUUR

- Allen, N.B., Blashki, G., & Gullone, E. (2006). Mindfulness-based psychotherapies: a review of conceptual foundations, empirical evidence and practical considerations. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 40, 285-294.

- Baer, R.A. (2003). Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and empirical review. *Clinical Psychology-Science and Practice*, 10, 125-143.
- Baer, R.A., Smith, G.T., & Allen, K.B. (2004). Assessment of mindfulness by self-report - The Kentucky inventory of mindfulness skills. *Assessment*, 11, 191-206.
- Baer, R.A., Smith, G.T., Hopkins, J., Krietemeyer, J., & Toney, L. (2006). Using self-report assessment methods to explore facets of mindfulness. *Assessment*, 13, 27-45.
- Bishop, S.R., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J. et al. (2004). Mindfulness: A proposed operational definition. *Clinical Psychology-Science and Practice*, 11, 230-241.
- Brown, K.W., & Ryan, R.M. (2001). Testing a two-factor model of mindfulness. Unpublished data, University of Rochester.
- Brown, K.W., & Ryan, R.M. (2003). The benefits of being present: Mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84, 822-848.
- Buchheld, N., Grossman, P., & Walach, H. (2001). Measuring mindfulness in insight meditation (Vipassana) and meditation-based psychotherapy: The development of the Freiburg Mindfulness Inventory (FMI). *Journal for Meditation and Meditation Research*, 1, 11-34.
- Carlson, L.E., & Brown, K.W. (2005). Validation of the mindful attention awareness scale in a cancer population. *Journal of Psychosomatic Research*, 58, 29-33.
- Chadwick, P., Hember, M., Mead, S., Lilley, B., & Dagnan, D. (2005). Responding mindfully to unpleasant thoughts and images: Reliability and validity of the Mindfulness Questionnaire. Unpublished manuscript.
- Cohen, S., Kamarck, T., & Mermelstein, R. (1983). A global measure of perceived stress. *Journal of Health and Social Behavior*, 24, 385-396.
- Cohen, S., Tyrrell, D., & Smith, A.P. (1993). Negative life events, perceived stress, negative affect, and susceptibility to the common cold. *Journal of Personality and Social Psychology*, 64, 131-140.
- Denollet, J. (1993). Emotional distress and fatigue in coronary heart disease: The global mood scale (GMS). *Psychological Medicine*, 23, 111-121.
- Grossman, P., Niemann, L., Schmidt, S., & Walach, H. (2004). Mindfulness-based stress reduction and health benefits: A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 57, 35-43.
- Hayes, A.M., & Feldman, G. (2004). Clarifying the construct of mindfulness in the context of emotion regulation and the process of change in therapy. *Clinical Psychology-Science and Practice*, 11, 255-262.
- Hayes, S.C., & Wilson, K.G. (1994). Acceptance and Commitment Therapy - Altering the Verbal Support for Experiential Avoidance. *Behavior Analyst*, 17, 289-303.
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full Catastrophe Living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain, and Illness*. New York: Delta.
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology-Science and Practice*, 10, 144-156.
- Lau, M.A., Bishop, S.R., Segal, Z.V., Buis, T., Anderson, N.D., Carlson, L. et al. (2006). The Toronto Mindfulness Scale: Development and validation. *Journal of Clinical Psychology*, 62, 1445-1467.
- Linehan, M.M., Armstrong, H.E., Suarez, A., Allmon, D., & Heard, H.L. (1991). Cognitive-Behavioral Treatment of Chronically Parasuicidal Borderline Patients. *Archives of General Psychiatry*, 48, 1060-1064.
- MacKillop, J., & Anderson, E.J. (2007). Further psychometric validation of the mindful attention awareness scale (MAAS). *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 29: 289-293.
- Ott, M.J., Norris, R.L., & Bauer-Wu, S.M. (2006). Mindfulness meditation for oncology patients: A discussion and critical review. *Integrative Cancer Therapies*, 5, 98-108.
- Schurink, G. (2004). Aandachtsgerichte Cognitieve Therapie bij depressie: Een methode die past in het domein van de cognitieve gedragstherapie. *Gedragstherapie*, 37, 207-215.
- Segal, Z.V., Williams, J.M.G., & Teasdale, J.D. (2002). *Mindfulness-based cognitive therapy for depression: A new approach to preventing relapse*. New York: Guilford Press.

- Shapiro, S.L., Carlson, L.E., Astin, J.A., & Freedman, B. (2006). Mechanisms of mindfulness. *Journal of Clinical Psychology, 62*, 373-386.
- Teasdale, J.D., Segal, Z.V., Williams, J.M.G., Ridgeway, V.A., Soulsby, J.M., & Lau, M.A. (2000). Prevention of relapse/recurrence in major depression by mindfulness-based cognitive therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 68*, 615-623.
- Topman, R.M. (2005). Wat is mindfulness en waarom zouden we daar aandacht aan moeten schenken? *Gedragstherapie, 28*, 159-164.
- WHOQOL Group (1998). Development of the world health organization whoqol-bref quality of life assessment. *Psychological Medicine, 28*, 551-558.