



UNIVERSITY OF TWENTE.

Positieve Psychologie & Technologie

Een onderzoek naar de psychometrische eigenschappen van de Subjective Vitality Scale

Marie-Theres Wehming
s1289020
10 EC M.Sc. Thesis
Juli 2016

Supervisors:

1^e begeleider: Dr. Christina Bode

2^e begeleider: Dr. Hester Trompetter

Faculteit Gedragswetenschappen

Opleiding Master Positieve Psychologie & Technologie

Universiteit Twente, Nederland

Abstract

Purpose. Aim of this study was to examine the psychometric properties of the Subjective Vitality Scale (VS) developed by Ryan and Frederick (1997). The intention was to find out if the questionnaire adequately measures the psycho-physical characteristics of the concept vitality. Therefore, it was important to look closely at the definition of vitality and the psycho-physical characteristics. It was expected that the VS (1) is unidimensional, (2) has a good reliability, (3) shows positive correlations with related measures and (4) negative correlations with opposite measures.

Method. In the study the data of 321 respondents of an online survey conducted by the University of Twente was used. Relevant diagnostic instruments were the VS, the Mental Health Continuum – Short Form, the Psychological Wellbeing Scale, the Physical Health Scale, the Satisfaction with Life Scale, the Modified Differential Emotions Scale, and the Hospital Anxiety and Depression Scale. The psychometric properties of the instruments for testing validity were found to be good. Missing cases were removed. To test the one-dimensionality of the VS, a Maximum Likelihood Factor Analysis was conducted. The construct validity was determined by correlational analysis between the VS and the mentioned questionnaires.

Results. The results showed that the VS has a good reliability and is unidimensional. Furthermore, in six of eleven cases the measured correlations were in accordance with the expectations resulted from previous studies and literature. In five cases, the correlations were weaker than expected, but still moderate. Thereby, three positive and two negative correlations were not in accordance with the expectations.

Discussion. The results of this study indicate satisfactory psychometric properties of the VS. The questionnaire seems to measure the concept vitality well. However, there is still a discussion about the operationalization of the psycho-physical characteristics of vitality. These findings encourage further research to explore the concept of vitality in order to find a common definition and operationalization; and thereby examine further predictors for human health.

Samenvatting

Doel. Onderwerp van deze studie was het onderzoeken van de psychometrische eigenschappen van de Subjective Vitality Scale (VS) ontwikkeld van Ryan en Frederick (1997). Het doel was om te kijken of de vragenlijst de psychofysische kenmerken van het concept vitaliteit voldoende meet. Daarbij was het van belang de definitie van vitaliteit en de psychofysische kenmerken nader te bekijken. Het werd verwacht dat de VS (1) eendimensionaal is, (2) een hoge betrouwbaarheid heeft, (3) positieve correlaties met gelijksoortige metingen toont en (4) negatieve correlaties met tegengestelde metingen.

Methode. De steekproef bestaat uit 321 respondenten van een online survey opgezet door de Universiteit Twente. Relevante diagnostische instrumenten waren de VS, de Mental Health Continuum – Short Form, de Psychological Wellbeing Scale, de Physical Health Scale, de Satisfaction with Life Scale, de Modified Differential Emotions Scale, en de Hospital Anxiety and Depression Scale. De psychometrische eigenschappen van de instrumenten om de validiteit te meten waren goed. Ontbrekende data werden verdwijnt. Om de eendimensionaliteit van de VS te testen werd een Maximum Likelihood Factor Analysis uitgevoerd. De constructvaliditeit werd bepaald door correlatieanalyses tussen de VS en de genoemde vragenlijsten uit te voeren.

Resultaten. De resultaten toonden dat de VS een goede betrouwbaarheid heeft en eendimensionaal is. Verder kwamen in zes van elf gevallen de gevonden correlaties overeen met de verwachte correlaties die op basis van eerder onderzoek en literatuur zijn opgesteld. In de andere vijf gevallen waren de correlaties zwakker dan verwacht, maar nog steeds matig. Daarbij waren drie positieve en twee negatieve correlaties niet in overeenstemming met de verwachtingen.

Discussie. De resultaten van deze studie wijzen op bevredigende psychometrische eigenschappen van de VS. De vragenlijst lijkt het concept vitaliteit redelijk te meten. Echter bestaat er een discussie over de operationalisatie van de psychofysische kenmerken van vitaliteit. Voor vervolgonderzoek wordt aanbevolen het concept vitaliteit nader te exploreren om een algemeen geldige definitie en operationalisatie te vinden. Daardoor kunnen belangrijke voorspeller voor de menselijke gezondheid worden gevonden.

Inhoud

Abstract	1
Samenvatting.....	2
Inleiding.....	4
Gezondheid	4
Vitaliteit	7
Subjective Vitality Scale.....	9
Validiteit en de Subjective Vitality Scale	10
Onderzoeksvraag en hypothesen.....	11
Methode.....	13
Participanten	13
Procedure	14
Meetinstrumenten	15
Statistische analyses	17
Resultaten.....	18
Onderzoeksdata	18
Dimensionaliteit en interne betrouwbaarheid van de VS.....	19
Constructvaliditeit: correlatieanalyses	19
Samenvatting.....	21
Discussie	22
Uitkomsten	22
Betekenis	23
Mind-Body discussie.....	25
Beperkingen en sterke kanten	26
Implicaties en aanbevelingen	27
Conclusie	28
Literatuurlijst	30
Bijlage.....	36
Gebruikte vragenlijsten	36

Inleiding

Tegenwoordig wordt *gezondheid* beschreven op basis van verschillende dimensies, en niet meer alleen door de afwezigheid van ziekten (WHO, 1948). Zowel fysieke factoren als ook psychologische, emotionele en sociale factoren spelen een rol voor de menselijke gezondheid (WHO, 1948). De laatste drie factoren worden samengevat door het concept *positieve geestelijke gezondheid*. Meetinstrumenten en gezondheidsinterventies betrekken echter vaak alleen of de *fysieke toestand* van de mensen (bv. Koenders & van Deursen, 2009) of hun positieve geestelijke gezondheid (Bolier, Haverman, Westerhof, Riper, Smit, & Bohlmeijer, 2013), hoewel volgens de definitie van gezondheid beide dimensies even belangrijk zijn. Het concept *vitaliteit* zal de psychologische en fysieke aspecten combineren. Daardoor zou het als een betere indicator voor de menselijke gezondheid kunnen fungeren dan het concept *positieve geestelijke gezondheid*. Er bestaan een aantal definities van het concept vitaliteit en op basis daarvan ook verschillende meetmethoden. Een veelgebruikt instrument is de *Subjective Vitality Scale* ontwikkeld door Ryan en Frederick (1997). Deze vragenlijst zal het concept vitaliteit met zijn psychofysieke kenmerken meten en zich daardoor van andere vragenlijsten gerelateerd aan gezondheid onderscheiden. Maar worden in de vragenlijst de psychologische en fysieke factoren voldoende gecombineerd? Dit onderzoek benadert de psychometrische eigenschappen van de Subjective Vitality Scale om te kijken of het instrument een goede representatie van het construct vitaliteit is. Daarvoor is het eerst belangrijk de constructen gezondheid, positieve geestelijke gezondheid en de fysieke toestand uit te leggen.

Gezondheid

In de afgelopen jaren heeft er een verandering plaatsgevonden in definitie van gezondheid. De Westerse definitie was eerst alleen gericht op de fysieke gezondheid van de mensen (Saylor, 2004). Gedurende de twintigste eeuw worden er naast de fysieke toestand ook de mentale aspecten betrokken. Gezondheid werd dan gedefinieerd als “freedom from disease, physical or mental” (Saylor, 2004, p. 100). In deze tijd werden veel effectieve behandelingen tegen aandoeningen ontwikkeld (Pender, Murdaugh, & Parsons, 2002). Ondanks de voortgang in de medische wetenschap door de concrete beschrijving van gezondheid, schoot de definitie tekort. In 1948 introduceerde de World Health Organization (WHO) het concept welbevinden en definieerde gezondheid als “a state of complete physical, mental, and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity.” (p. 100).

De definitie van de WHO betreft verschillende dimensies van gezondheid. De aandacht is niet meer alleen op de fysieke toestand gericht, maar ook op de mentale en sociale factoren. De laatste componenten zijn ook in de definitie van positieve geestelijke gezondheid terug te vinden (Bohlmeijer, Westerhof, Bolier, Steeneveld, Geurts, & Walburg, 2013). Gezondheid kan dus nader worden beschreven door de concepten positieve geestelijke gezondheid en de fysieke toestand van de mensen.

Positieve geestelijke gezondheid

Het concept *positieve geestelijke gezondheid* werd door een belangrijke ontwikkeling binnen de psychologie geïntroduceerd. In de laatste jaren richtte de geestelijke gezondheidszorg de aandacht niet meer alleen op het behandelen van geestelijke ziekten, maar ook op het bevorderen van welbevinden en optimaal functioneren (Westerhof & Bohlmeijer, 2010). Geestelijke gezondheid wordt daarom niet meer alleen gedefinieerd door de afwezigheid van een ziekte, maar ook door de aanwezigheid van positieve gevoelens, welbevinden en goed functioneren (Westerhof & Keyes, 2010). Voor het concept positieve geestelijke gezondheid wordt ook het begrip welbevinden gebruikt (Keyes, 2005).

Welbevinden is volgens Seligman (2013) het centrale concept binnen de positieve psychologie. Positieve psychologie is gericht op het bevorderen van de positieve geestelijke gezondheid om de behandeling van stoornissen te ondersteunen of deze zelfs te voorkomen. Uit onderzoek (Westerhof & Keyes, 2008; Fredrickson & Joiner, 2002) blijkt dat een hoog welbevinden leidt tot positieve cognities, een verbeterd cognitief vermogen, en sociale participatie. Verder kunnen positieve gedragingen een indirect effect hebben op de gezondheid door het bevorderen van sociale participatie en het leiden van een gezond leefstijl (Bohlmeijer et al., 2015). Watson (1988), Diener, Suh, Lucas en Smith (1999) stelden verder dat positieve geestelijke gezondheid een direct effect kan hebben op fysieke, hormonale en immunogene functies die weer invloed hebben op de gezondheid.

De nieuwe benadering van de positieve psychologie wordt ook door de World Health Organization (2004) ondersteunt. Zij definiëren geestelijke gezondheid als “a state of well-being in which the individual realizes his or her own abilities, can cope with the normal stress of life, can work productively and fruitfully, and is able to make a contribution to his or her community.” (p.10). Zoals door Bohlmeijer et al. (2013) beschreven is positieve geestelijke gezondheid dus een multidimensionaal concept met drie belangrijke componenten: (1) psychologisch welbevinden, (2) emotioneel welbevinden en (3) sociaal welbevinden.

Interventies voor het bevorderen van geestelijke gezondheid richten zich voornamelijk op deze drie dimensies (Bolier et al., 2013). Zoals beschreven heeft een goede geestelijke

gezondheid invloed op de gehele gezondheidstoestand van de mensen. Echter betreft de definitie van gezondheid ook een vierde dimensie – de fysieke kant. Critici vragen zich dan ook af of geestelijke gezondheid überhaupt zonder fysieke factoren kan worden beschreven (Rozanski & Kubzansky, 2005).

Fysieke toestand

Bij gezondheid denken de mensen vaak aan de afwezigheid van ziektes (Saylor, 2004). De fysieke kant van gezondheid betreft dit criterium, maar wordt verder ook door andere factoren bepaald. De *fysieke toestand* van mensen wordt beschreven door lichaamsgebreken, chronische condities, fysieke symptomen en het energieniveau (Belloc, Breslow, & Hochstim, 1971).

De fysieke toestand wordt onder meer door het leefstijl gedrag van de mensen beïnvloed. Ter bevordering van gezonde leefgewoonte zijn de BRAVO factoren ontwikkeld (Koenders & van Deursen, 2009). BRAVO staat voor beweging, roken, alcohol, voeding en ontspanning. De factoren worden vaak in interventies op werk gebruikt om het verzuim te verkleinen (bv. Sorgdrager, van Vliet, & van Mechelen, 2006; Koenders & van Deursen, 2009). Koenders en van Deursen (2009) vonden in hun prospectief onderzoek dat het bevorderen van een gezonde leefstijl samengaat met minder ziekteverzuim en positieve gezondheidseffecten. Voor de fysieke toestand lijken vooral veel beweging en gezonde voeding bepalend te zijn, omdat ze veel energie zullen opleveren (Koenders & van Deursen, 2009).

Blair, Bouchard, Shephard en Stephens (1994) vonden dat regelmatige beweging het risico op coronaire hartziekten verlaagd. Verder zal beweging bij mensen met diabetes-type-2 het risico op diabetes-gerelateerde problemen verminderen (Adler et al., 2000). Bostic, McGartland Rubio en Hood (2000) stelden dat een goede lichamelijke conditie geassocieerd wordt met minder somatische klachten en een betere gezondheid. Longitudinaal onderzoek liet zien dat een hoge mate van ervaren fysieke energie gerelateerd is aan een kleiner aantal fysieke chronische condities (Richman, Kubzansky, Maselko, Ackerson, & Bauer, 2009).

Ook voor de mentale gezondheid speelt de fysieke toestand een bepalende rol. Een gezonde en actieve leefstijl correleert negatief met depressie, vermoeidheid, spanning en boosheid (Richman et al., 2009; Koenders & van Deursen, 2009) en gaat samen met een hoger psychologisch welbevinden en meer levenstevredenheid (Ryan & Frederick, 1997). Ross en Hayes (1988) vonden dat een goede fysieke toestand een positieve invloed heeft op het emotionele welbevinden en de algemene stemming van mensen verbeterd, waardoor ook symptomen van depressie en angst worden verminderd. Aanvullend onderzoek naar depressie

liet zien dat regelmatige beweging de behandeling van depressie kan ondersteunen en zelfs een terugval kan voorkomen (Babyak et al., 2000).

De beschreven bevindingen tonen dat zowel het concept positieve geestelijke gezondheid als ook de fysieke toestand belangrijk zijn voor de gezondheid van mensen. Onderzoek naar de *Quality of Life* toonde dat levenskwaliteit omhoog gaat als het welbevinden en de fysieke toestand wordt bevorderd (McAuley & Rudolph, 1995). Volgens de definitie van gezondheid lijkt dus een combinatie van psychologische en fysieke factoren noodzakelijk om gezondheid goed te kunnen beschrijven en te voorspellen. Maar hoe kunnen de twee aspecten worden gecombineerd? Of kunnen de aspecten überhaupt worden gecombineerd? In navolging van de ‘Mind-Body discussie’ lijkt dit een centrale vraag te zijn. De discussie gaat over de vraag hoe de non-fysieke geest en het fysieke lichaam kunnen interageren (Young, 1990). Het concept vitaliteit integreert de twee dimensies, maar er wordt geen verklaring gegeven over de onderlinge interactie.

Vitaliteit

De definitie van vitaliteit sluit aan bij de beschrijving van gezondheid. Door de integratie van psychologische en fysieke factoren binnen het concept vitaliteit zal zich dit concept van andere concepten onderscheiden die gezondheid willen beschrijven of voorspellen. De Nederlandse Encyclopedie definieert vitaliteit als “mate waarin iemand krachtig en energiek is” en als “levenskracht” (www.encyclo.nl, 2016). Binnen de psychologische wetenschap bestaan er verschillende definities voor het concept.

Ryan en Frederick (1997) benadrukken in hun definitie van vitaliteit ook de gevoelens van energie en levendigheid. Zij introduceren het concept *subjectieve vitaliteit* dat als bewuste ervaring van energie en levendigheid wordt gedefinieerd. Verder beschrijven Ryan en Frederick (1997) vitaliteit als een energie dat vanuit de mens zelf komt, uit een interne bron, en niet door een externe bron. Ze maken onderscheid tussen vitaliteit en manie, omdat vitaliteit geen gevoelens van gedrevenheid of dwang inhoudt. Volgens hen bevat het concept vitaliteit *psychofysieke* kenmerken. Het combineert dus fysieke en psychologische factoren om een betekenisvolle indicator voor de menselijke gezondheid te zijn (Ryan & Frederick, 1997). Maar hoe ziet de combinatie tussen de twee factoren volgens Ryan en Frederick concreet eruit? Wat houden psychofysieke kenmerken precies in? De relatie tussen mentale en fysieke processen staat ook in de discussie over het Mind-Body probleem centraal. Het rijst de

vraag welke opvatting Ryan en Frederick met betrekking tot de interactie tussen de twee processen verdedigen.

Vitaliteit speelt ook een belangrijke rol in Oostelijke tradities. Het Chinese concept *Chi* representeert een vitale kracht of energie welke als de bron van leven, creativiteit en harmonie wordt gezien. In Japan bevat *Ki* energie en kracht met betrekking tot fysieke, mentale en spirituele gezondheid (Jou, 1981). In gezondheidspraktijken is vitaliteit in de vorm van yoga, reiki en acupunctuur te vinden (Cleary, 1991). Deze Oostelijke perspectieven beschrijven vitaliteit als een actieve, innerlijke kracht die mentale en fysieke gezondheid kan bevorderen. In deze benaderingen worden vitaliteit, energie en kracht meer vanuit het psychologische perspectief beschreven – meer als een mentale en minder als een fysieke bron.

Maar wat houdt energie eigenlijk in? Vanuit het gezondheidsperspectief maakt Selye (1956) onderscheid tussen twee verschillende vormen van energie. Hij stelt in zijn theorie over stress dat mensen zich aan een stressvolle situatie kunnen aanpassen om hun gezondheidstoestand te behouden. Daarvoor hebben ze energie nodig die beperkt is. Deze energie verschilt volgens Selye (1956) van de energie die voortkomt uit calorie inname. Om onze gezondheid in stressvolle situaties te behouden is dus een andere soort energie nodig, maar deze wordt door Selye (1956) niet verder gedefinieerd. In zijn theorie wordt wel duidelijk dat een gebrek aan energie samenhangt met lichamelijke functies zoals het immuunsysteem. Verder blijft Selye (1956) vaag in zijn definitie over energie. In Baumeisters ‘Ego-Depletion’ theorie is er ook sprake van een beperkte energie die we nodig hebben om zelfcontrole te tonen (Baumeister, 2002). Gailliot et al. (2007) stellen dat glucose deze beperkte energiebron is, omdat tijdens het proces van zelfcontrole glucose in de hersenen wordt afgebouwd.

Ook met blik op andere vragenlijsten die vormen van vitaliteit meten, kunnen uitspraken over de definitie van het concept worden gemaakt. De vragenlijst *Profile of Mood States* (Lorr, McNair, & Heuchert, 1984) bevat de factor *vigour* die sterk gerelateerd is aan vitaliteit. Lorr et al. (1984) definiëren *vigour* met de items “active, energetic, full of pep, lively, vigorous and cheerful”. Deze items beschrijven vitaliteit vooral als fysieke kenmerken die het energieniveau bepalen. Ook de vitaliteit-subschaal van de verkorte vorm van de *Health Status Survey of the Medical Outcomes Study* (McHorney, Ware, & Raczek, 1993) meet vitaliteit op basis van fysieke niveaus van energie. Lorr et al. (1984) en Mchorney et al., 1993 leggen de nadruk dus op de fysieke en minder op de psychologische factoren.

De genoemde definities betrekken alleen de positieve kant van energie. Stewart, Hays en Ware (1992) benadrukken de methodologische noodzaak onderscheid te maken tussen

positieve gevoelens van energie en negatieve toestanden zoals somatische symptomen, vermoeidheid, depressie en andere aan gezondheid gerelateerde problemen. Deze kritiek rijst de vraag of mensen met een chronische ziekte of andere (somatische) klachten zich niet levendig kunnen voelen? In de positieve psychologie wordt het ‘Twee-Continua Model’ beschreven als een model dat rekening houdt met twee kanten - psychopathologie en positieve geestelijke gezondheid (Westerhof & Keyes, 2010). Het model houdt in dat psychopathologie en positieve geestelijke gezondheid gerelateerde maar zelfstandige concepten zijn. Daaruit volgt dat het welbevinden van mensen niet alleen afhankelijk is van de aan- of afwezigheid van geestelijke ziekten, onderzoek laat zien dat mensen ondanks een geestelijke ziekte een hoog welbevinden kunnen hebben (Westerhof & Keyes, 2010). Is het ook mogelijk om een hoge mate van subjectieve vitaliteit te hebben ondanks gezondheidsproblemen?

Subjective Vitality Scale

Op basis van de definities van vitaliteit zijn er verschillende meetmethoden ontwikkeld. Echter meten bestaande vragenlijsten vooral of psychologische factoren (bv. Lorr et al., 1984) of fysieke niveaus (bv. McHorney et al., 1993). Omdat een vragenlijst ontbrak die een combinatie uit fysieke en psychologische factoren meet, werd de *Subjective Vitality Scale* (VS) ontwikkeld (Ryan & Frederick, 1997). Tegenwoordig wordt in veel onderzoeken rondom vitaliteit gebruik gemaakt van de VS (Akin, 2012; Salama-Younes, Montazeri, Ismail, & Roncin, 2009; Taylor & Lonsdale, 2010). In tabel 1 zijn de zeven items van de VS weergegeven.

Tabel 1

Items van de Subjective Vitality Scale

Item	
1	Op dit moment voel ik me levenskrachtig en vitaal.
2	Ik voel me niet erg dynamisch nu.
3	Ik voel me zo levendig dat ik het wil uitschreeuwen.
4	Op dit moment heb ik energie en zin.
5	Ik kijk uit naar elke nieuwe dag.
6	Op dit moment ben ik opgewekt en alert.
7	Ik bruis van energie.

Volgens Ryan en Frederick (1997) zijn de zeven items een reflectie van “an adequate definition of a phenomenological sense of aliveness and vitality” (p. 540). Zij koppelden met

de VS empirische bevindingen aan de theorieën over vitaliteit. Daarvoor hebben zij correlaties tussen vitaliteit en vragenlijsten over psychologisch welbevinden en psychopathologie opgesteld (Bostic et al., 2000). De items van de VS worden op een 7-puntsschaal gescoord, lopend van ‘helemaal niet waar’ (1) tot ‘helemaal waar’ (7). De zeven items zijn afkomstig van een oorspronkelijke pool van 19 items. Van deze 19 items werden drie verwijderd vanwege een onvoldoende variabiliteit en inhoud (Bostic et al., 2000). De overige 16 items zijn gebaseerd op twee factoren. De eerste factor duidt op zeven items die geassocieerd worden met vitaliteit, de andere items van de tweede factor waren gerelateerd aan het hebben van doelen en intenties. Ryan en Frederick (1997) gebruikten de items van de eerste factor voor de VS. Met blik op de zeven items valt op dat ten minste vier items (item 2, 4, 6, 7) in verband staan met het hebben van energie. Deze operationalisatie laat aan de concepten *Chi* en *Ki* van de Oostelijke tradities denken.

Ryan en Frederick (1997) vonden in hun onderzoek over de psychometrische kwaliteit voor de eerste factor een goede interne consistentie (Cronbach’s $\alpha = .84$). De items van de tweede factor werden uit de vragenlijst verwijderd (Bostic et al., 2000). Bostic et al. (2000) gaven als kritiek dat de VS alleen is beoordeeld op basis van de interne consistentie. Om te kijken of de vragenlijst één latent construct meet, maakten ze gebruik van *Structural Equation Modelling*. Daarbij werd door pad-coëfficiënten bepaald hoe goed elk item het construct vitaliteit meet. De resultaten lieten zien dat de items van de VS het construct vitaliteit – zoals gedefinieerd door Ryan en Frederick (1997) - redelijk meet. Voor alle zeven items werden sterke correlaties met het concept gevonden. Echter stelden Bostic et al. (2000) dat het enige negatief geformuleerde item (*Ik voel me niet erg dynamisch nu.*) beter kan worden verwijderd om de validiteit te verhogen (Bostic et al., 2000). Omdat er weinig onderzoek is gedaan naar de constructvaliditeit van de VS, werd door de auteurs aanbevolen deze nader te bekijken.

Validiteit en de Subjective Vitality Scale

De constructvaliditeit geeft aan of de resultaten van de VS goede indicatoren zijn voor het construct vitaliteit. De constructvaliditeit bepaald “the extent to which scores on a questionnaire relate to other measures in a manner that is consistent with theoretically derived hypotheses concerning the constructs that are measured” (Oude Voshaar, ten Klooster, Taal, & van de Laar, 2011, p.3). Binnen de constructvaliditeit wordt onderscheid gemaakt tussen convergente validiteit en discriminante validiteit. Convergente validiteit kijkt of de resultaten van een vragenlijst positief correleren met gelijksoortig onderzoek zoals theoretisch verwacht mag worden. Discriminante validiteit bepaald of de resultaten van een test negatief correleren

met andere variabelen. Als de correlaties in overeenstemming zijn met de verwachtingen, is er sprake van een bevredigende constructvaliditeit (Oude Voshaar et al., 2011).

De constructvaliditeit van de VS werd op basis van theoretische hypothesen en eerder gevonden resultaten bepaald. Ryan en Frederick (1997) vonden positieve correlaties tussen de VS en metingen over zelfactualisatie, zelfwaardering, en levenstevredenheid (correlaties lopen van .42 tot .76). Verder vonden ze negatieve correlaties tussen de VS en vragenlijsten over psychopathologie, depressie, negatief affect, en angst (correlaties lopen van -.25 tot -.60). Op basis van ander onderzoek naar de combinatie van fysieke en psychologische factoren is een positieve correlatie tussen de VS en lichamelijke gezondheid te verwachten (McAuley & Rudolph, 1995). Worden dezelfde resultaten ook in een andere steekproef gevonden? Deze studie kijkt of de verwachte correlaties in de gebruikte steekproef naar voren komen.

Het doel is om te kijken of de VS de psychofysieke kenmerken van het concept vitaliteit meet – zoals het van Ryan en Frederick (1997) is bedoeld. Richman et al. (2009) stellen dat het voornamelijkste probleem bij het meten van vitaliteit de inconsistentie tussen de verschillende definities is. Zij onderzochten de items van de VS en vonden dat items over alertheid en vermoeidheid ook vaak worden gebruikt voor het meten van somatische problemen. Daardoor kunnen deze als indicatoren van de fysieke toestand worden gezien. Ook Markwitz (2015) bekeek in haar onderzoek de items van de VS kritisch met betrekking tot het meten van psychofysieke kenmerken. Ze stelde dat de items vaak of naar psychologische of naar fysieke factoren van vitaliteit vragen. Het stelt zich de kritische vraag of de items voldoende zijn geoperationaliseerd om de essentiële component van vitaliteit – de psychofysieke kenmerken – te meten.

Onderzoeksvraag en hypothesen

Dit onderzoek zal de psychometrische eigenschappen van de VS nader onderzoeken, om de vraag naar de operationalisatie te kunnen beantwoorden. Er is maar weinig onderzoek gedaan naar de constructvaliditeit van de VS met beschouwing van de convergente en discriminante validiteit. Op basis van de verschillende theoretische definities en de empirische uitkomsten van eerder onderzoek wordt gekeken of de VS een volledig beeld van vitaliteit geeft. Daarbij staat de volgende overkoepelende onderzoeksvraag centraal:

Tonen de psychometrische eigenschappen van de Subjective Vitality Scale dat de vragenlijst het construct vitaliteit voldoende meet?

Om een antwoord op de onderzoeksvraag te kunnen geven worden vier hypothesen opgesteld en getoetst. De eerste hypothese kijkt naar de dimensionaliteit van de vragenlijst. De interne betrouwbaarheid van de VS wordt in de tweede hypothese onderzocht. Op basis van onderzoek naar de psychometrische eigenschappen van de VS door Ryan en Frederick (1997) en Salama-Younes et al. (2009) wordt verwacht dat de vragenlijst eendimensionaal is en een hoge interne consistentie heeft.

De derde (3) en vierde (4) hypothesen benaderen de constructvaliditeit door de convergente en discriminante validiteit te onderzoeken. Volgens de conceptuele definitie van vitaliteit en eerder empirisch gevonden resultaten worden verschillende correlaties verwacht. (3) Ryan en Frederick (1997) vonden dat de VS sterk positief correleert met vragenlijsten over mentaal welbevinden ($r = .75$), fysieke gezondheid ($r = .55$) en levenstevredenheid ($r = .52$). Govindji en Linley (2007) vonden sterke correlaties tussen de VS en vragenlijsten over psychologisch welbevinden ($r = .51$) en emotioneel welbevinden ($r = .52$). Op basis van onderzoek van Salama-Younes (2011) wordt een matige correlatie tussen de VS en sociaal welbevinden ($r = .34$) verwacht. (4) Ryan en Frederick deden verder onderzoek naar de correlatie tussen de VS en vragenlijsten over depressie ($r = -.49$), angst ($r = -.51$), negatief affect ($r = -.30$) en gezondheidsaandoeningen ($r = -.69$). Tabel 2 geeft een overzicht over de verwachte correlaties tussen de VS en de verschillende concepten.

Hypothese 1. De VS is een eendimensionale vragenlijst, alle items meten hetzelfde construct.

Hypothese 2. De VS heeft een hoge interne betrouwbaarheid, vergelijkbaar met resultaten uit eerder onderzoek ($\alpha \geq .84$).

Hypothese 3. De in dit onderzoek gevonden correlaties tussen de VS en gelijksoortig onderzoek komen overeen met de verwachte correlaties en bevestigen de convergente validiteit.

Hypothese 4. De in dit onderzoek gevonden correlaties tussen de VS en ander onderzoek komen overeen met de verwachte correlaties en bevestigen de discriminante validiteit.

Tabel 2

Overzicht over de verwachte correlaties tussen de VS en relevante concepten

	Correlatie met VS	Verwachte correlatiecoëfficiënt
Hypothese 3	Mentaal welbevinden	$\geq .50$
	Psychologisch welbevinden	$\geq .50$
	Emotioneel welbevinden	$\geq .50$
	Sociaal welbevinden	$\geq .30$
	Positieve geestelijke gezondheid	$\geq .50$
	Algemene fysieke gezondheid	$\geq .50$
	Levenstevredenheid	$\geq .50$
Hypothese 4	Negatief affect	$\leq -.30$
	Depressie	$\leq -.50$
	Angst	$\leq -.50$
	Gezondheidsbeperkingen	$\leq -.50$

Methode

Participanten

In totaal namen 423 participanten aan dit onderzoek deel. Als gevolg van ontbrekende data werden 102 participanten verwijderd. Uiteindelijk werden de statistische analyses met de gegevens van de overige 321 participanten uitgevoerd. De gemiddelde leeftijd van de participanten was 33.5 jaar, de jongste participant was 15 jaar oud en de oudste 89 jaar oud. In de steekproef waren duidelijk meer vrouwen (65.7%) dan mannen (34.3%) aanwezig.

Verder werden er gegevens over de culturele achtergrond, de burgerlijke stand, de religiositeit en het opleidingsniveau van de participanten verzameld. Met deze gegevens werd in dit onderzoek verder geen rekening gehouden, maar ze gaven wel een compleet beeld van de steekproef. Tabel 3 geeft de demografische gegevens weer. De meerderheid van de participanten had een Nederlandse identiteit (73.2%). Verder volgen of volgden een derde van de participanten een hoger beroepsonderwijs (31.2%) en was de meerderheid van de participanten ongehuwd (67.6%).

Tabel 3

Demografische gegevens (N=321)

Demografische gegevens		Aantal	Percentage
Geslacht	Vrouw	211	65.7
	Man	110	34.3
Leeftijd (M; SD)		33.5	14.2
Culturele achtergrond	Nederlands	235	73.2
	Turks	41	12.8
	Twee nationaliteiten	15	4.7
	Andere	30	9.3
Opleidings-niveau	Geen onderwijs gevolgd	-	-
	Lagere school	5	1.6
	Lager beroepsonderwijs	9	2.8
	(M)ULO; MAVO	21	6.5
	MBO	64	19.9
	Hoger algemeen onderwijs	56	17.4
	Hoger beroepsonderwijs	100	31.2
	Wetenschappelijk onderwijs	62	19.3
	Anders	4	1.2
Burgerlijke stand	Gehuwd	95	29.6
	Gescheiden	9	2.8
	Ongehuwd en nooit gehuwd geweest	217	67.6

Procedure

Dit onderzoek maakt gebruik van cross-sectionele data die eerder door de Universiteit Twente is verzameld. Studenten hebben aselect participanten geworven die de vragenlijsten van de Universiteit online hebben ingevuld. Een inclusiecriteria was de Nederlandse taalvaardigheid. Het pakket bevatte vragen over de demografische gegevens van de participanten zoals in Tabel 1 is weergegeven. Verder vulden de participanten elf zelfrapportage vragenlijsten in, die in totaal 140 vragen over welbevinden en psychologisch distress bevatten. In dit onderzoek worden de gegevens van de volgende vragenlijsten gebruikt: de *Subjective Vitality Scale* (VS; Ryan & Frederick, 1997), de *Mental Health Continuum – Short Form* (MHC-SF; Lamers, Westerhof, Bohlmeijer, Ten Klooster, & Keyes, 2011), de *Psychological Wellbeing Scale* (PWB; Dierendonck, 2011), de *Physical Health Scale* (PHS; Ware, Kosinski, & Keller, 1996), de *Satisfaction with Life Scale* (SWLS; Diener, Emmons, Larsen, & Griffin, 1985), de *Modified Differential Emotions Scale* (mDES; Akande, 2002), en de *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS; Zigmond & Snaith, 1983). Deelname aan de online vragenlijsten duurde ongeveer 20 minuten.

Meetinstrumenten

Subjective Vitality Scale. De zelfrapportage vragenlijst van Ryan en Frederick (1997) is bedoeld om de energie en het enthousiasme van een individu te meten. De scores van de schaal zullen het fysieke en psychologische welbevinden reflecteren. Een hoge score betekent een hoge mate aan vitaliteit (Ryan & Frederick, 1997). De interne consistentie van de vragenlijst, gemeten door Cronbach's alpha in deze studie, was goed ($\alpha = .84$).

Mental Health Continuum – Short Form. De MHC-SF is een zelfrapportage vragenlijst met drie subschalen die de drie niveaus van positieve geestelijke gezondheid meten: het psychologische, emotionele en sociale welbevinden (Lamers et al., 2011). De vragenlijst bevat 14 vragen: drie items meten het emotionele welbevinden, zes items het psychologisch welbevinden en vijf items meten het sociale welbevinden. De participanten geven hun antwoorden op een 6-puntsschaal, lopend van 'nooit' (1) tot 'elke dag' (6). De items zijn positief geformuleerd en een hoge score betekent een goede positieve geestelijke gezondheid. Cronbach's alpha van de MHC-SF in deze studie was .90 (psychologisch welbevinden subschaal $\alpha = .81$, emotioneel welbevinden subschaal $\alpha = .85$, sociaal welbevinden subschaal $\alpha = .82$).

Psychological Wellbeing Scale. De PWB is een Nederlandse variant (Positieve Geestelijke Gezondheid Schaal) van Ryff's vragenlijst die de zes dimensies van psychologisch welbevinden meet (Dierendonck, 2011). Psychologisch welbevinden beschrijft volgens Ryff en Singer (2008) het proces van zelfactualisatie. De Nederlandse vertaling bevat 52 items, 8 of 9 items per subschaal. De zes subschalen zijn zelfacceptatie, persoonlijke groei, doelgerichtheid, autonomie, omgevingsbeheersing en positieve relaties. De participanten scoren op een 6-puntsschaal, lopend van 'nadrukkelijk mee oneens' (1) tot 'nadrukkelijk mee eens' (6). Voor de statistische analyses moesten een aantal negatief geformuleerde items worden omgeschaald. Cronbach's alpha van de PWB in deze studie was .87.

Physical Health Scale. Dit onderzoek maakt gebruik van twee items van de verkorte vragenlijst 'Medical Outcomes Study 12-Item Short Form Health Survey' (SF-12). De vragenlijst wordt gebruikt om vanuit het perspectief van de patiënt de functionele gezondheid te meten. De volgende twee items werden in deze studie gebruikt:

Item 1 (General Health): Hoe is over het algemeen uw gezondheidstoestand?

Item 2 (Health Limitations): Wordt u gehinderd door gezondheidsbeperkingen in het dagelijks leven, bijvoorbeeld bij huishoudelijk taken?

Het eerste item wordt op een 5-puntsschaal gescoord (van 'zeer goed' (1) tot 'zeer slecht' (5)). Voor de statistische analyses werd dit item omgeschaald zodat een hoge score een goede gezondheid betekent. De scoring van het tweede item loopt van 'helemaal niet' (1) tot 'veel' (3). Een hoge score duidt dus op een hoge mate aan gezondheidsbeperkingen. In deze studie werd voor de gebruikte items een Cronbach's alpha gevonden van .70.

Satisfaction With Life Scale. De SWLS is een korte zelfrapportage vragenlijst met vijf items die de globale cognitieve beoordeling over de tevredenheid van het eigen leven meet. Levenstevredenheid wordt gedefinieerd als een persoonlijke, globale evaluatie van de kwaliteit van leven op basis van eigen gekozen criteria (Diener et al., 1985). De vragenlijst wordt gescoord op een 5-puntsschaal, lopend van 'helemaal niet mee eens' (1) tot 'helemaal mee eens' (5). Onderzoek liet goede psychometrische eigenschappen zien. Cronbach's alpha van de SWLS in deze studie was .82.

Modified Differential Emotions Scale. Dit onderzoek maakt gebruik van een verkorte versie van de zelfrapportage vragenlijst die de subjectief ervaren componenten van de fundamentele emoties meet (Akande, 2002). De vragenlijst bestaat uit 16 items die verschillende beschrijvingen van gevoelens weergeven. De participanten zullen bij elk item aangeven in welke mate zij zich op dat moment voelen (van 1 tot en met 7). De 16 items worden verdeeld over twee schalen: positief affect (8 items) en negatief affect (8 items). Een hoge score betekent een hoge mate van een positief of negatief affect. Voor dit onderzoek is alleen de subschaal negatief affect van belang. Dit onderzoek liet zien dat de subschaal negatief affect een goede interne consistentie heeft ($\alpha = .89$).

Hospital Anxiety and Depression Scale. De vragenlijst was oorspronkelijk ontwikkeld door Zigmond en Snaith (1983) en wordt door artsen gebruikt om het niveau van angst en depressie van patiënten te bepalen. De HADS heeft in totaal 14 items en is opgedeeld in twee subschalen: angst en depressie. De vragen worden op een 4-puntsschaal gescoord die elk verschillende antwoordcategorieën hebben. Voor de statistische analyse werden een aantal items omgeschaald. Een hoge score duidt op een hoge mate van depressie en angst. Bjelland, Dahl, Haug en Neckelmann (2002) vonden een bevredigende concurrente validiteit van de HADS in verschillende studies. Cronbach's alpha van de HADS in deze studie was .83 (angst subschaal $\alpha = .79$, depressie subschaal $\alpha = .67$).

Statistische analyses

Om de dimensionaliteit, de betrouwbaarheid en de constructvaliditeit van de VS te toetsen werden de data van de genoemde vragenlijsten met behulp van het 'Statistical Program for Social Sciences' (SPSS, versie 22) geanalyseerd. Voordat de hypothesen werden getoetst, werd de distributie van de ontbrekende data met de 'Missing Completely at Random (MCAR) test' van Little (1988) gecontroleerd. Daarbij werd eerst per meetinstrument het percentage van de ontbrekende data berekend. Daarna werd de MCAR Chi-Square gebruikt om te kijken of te ontbrekende data aan specifieke variabelen kunnen worden toegewezen of at random missen. Uiteindelijk werden de participanten met ontbrekende verwijderd. Om te bepalen of de items van de VS één concept meten (hypothese 1) werd een 'Maximum Likelihood Factor Analysis' uitgevoerd. Het aantal factoren werd vrijgelaten. Als de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) statistiek groter is dan .70 en Bartlett's Test of Sphericity significant is ($p \leq .05$), wordt verondersteld dat de onderzochte data geschikt is voor een factor analyse (Tzeng, Chiang, & Li, 2007). De eendimensionaliteit van de VS geldt als bevestigd als alle zeven items met dezelfde factor significant correleren ($r \geq .50$) (Williams, Brown, & Onsman, 2012).

De betrouwbaarheid van de vragenlijst (hypothese 2) werd gemeten door de coëfficiënt voor de interne consistentie Cronbach's alpha te bepalen. Een waarde tussen .70 en .90 wordt als aanvaardbaar beschouwd. Bij een waarde boven .90 wordt vermoed dat sommige items overbodig zijn (Tavakol & Dennick, 2011).

Om de constructvaliditeit van de VS (hypothesen 3 en 4) te toetsen werden correlaties tussen de VS en de andere vragenlijsten berekend. Vooraf werd de 'Kolmogorov-Smirnov Normality Test' voor grote steekproeven uitgevoerd om te bepalen of een parametrische of non-parametrische methode gebruikt moet worden (Razali & Wah, 2011). Omdat de data, behalve bij één vragenlijst (MHC-SF), niet normaalverdeeld waren, werd de 'Spearman Rangcorrelatie Test' gebruikt (Gibbons & Chakraborti, 2011). Ter toetsing van de convergente validiteit (hypothese 3) werden correlaties tussen de VS en de vier vragenlijsten voor welbevinden en gezondheid (MHC-SF, PWB, PHS, SWLS) en hun subschalen berekend. Voor de interpretatie van de Spearman rangcorrelatiecoëfficiënt r_s werd een algemene richtlijn gebruikt (Gibbons & Chakraborti, 2011): een r_s rond .10 werd als een zwakke correlatie geïnterpreteerd, een r_s rond .30 als matige correlatie en een r_s rond .50 als een sterke correlatie. Een correlatie die in overeenstemming is met de verwachting bevestigt de convergente validiteit. Voor de discriminante validiteit (hypothese 4) werden correlatieanalyses uitgevoerd met de VS en de vragenlijsten over negatieve gevoelens, angst

en depressie (subschaal negatief affect van de mDes; subschalen angst en depressie van de HADS). Correlatiecoëfficiënten die met de verwachtingen overeenstemmen, wijzen op een bevredigende discriminante validiteit.

Resultaten

Onderzoeksdata

De ‘Missing Completely at Random (MCAR)’ test (Little, 1988) liet zien dat de ontbrekende data compleet random gedistribueerd was, omdat de chi-square = 2667,45 (df = 3030; $p = 1,00$) statistisch niet significant was. De missende data kon dus niet worden toegewezen aan een specifieke variabele. Als gevolg konden de participanten met ontbrekende data worden verwijderd. Tabel 4 geeft aan hoe de participanten op de gebruikte vragenlijsten en hun subschalen hebben gescoord.

Tabel 4

Gemiddelde (M), Standaard deviatie (SD), Minimum (Min) en Maximum (Max) van de gebruikte vragenlijsten (N=321)

Meetinstrument	M	SD	Min	Max
Subjective Vitality Scale	33.12	7.60	11	48
Mental Health Continuum	57.70	11.60	23	84
Psychological Wellbeing	25.94	5.67	8	36
Emotional Wellbeing	13.72	2.75	5	18
Social Wellbeing	18.05	4.94	5	30
Psychological Wellbeing Scale	119.53	14.59	73	150
Physical Health Scale	6.81	1.10	2	8
Item 1: General Health	1.93	.75	1	5
Item 2: Health Limitations	1.26	.47	1	3
Satisfaction with Life	18.64	3.46	8	25
Negative Affect Scale	16.00	7.90	7	52
Hospital Anxiety and Depression Scale	22.23	5.14	14	44
Hospital Anxiety Scale	12.10	3.26	7	26
Hospital Depression Scale	10.13	2.55	7	18

Dimensionaliteit en interne betrouwbaarheid van de VS

Bij de factoranalyse van de VS werd de ‘Maximum Likelihood’ schattingsmethode met vrijgelaten aantal factoren gebruikt. Bartlett’s Test of Sphericity, die de totale significantie van alle correlaties binnen de correlatiematrix meet, was significant ($\chi^2(21) = 1360.19$; $p < .01$). Het werd dus aangenomen dat de gebruikte factoranalyse geschikt was voor de onderzoeksdata. Dit werd verder ook door de Kaiser-Meyer Olkin meting bevestigd. De KMO index wees op een sterke relatie tussen de variabelen ($KMO = .92$). De factoranalyse resulteerde in een zeven-item eendimensionaal model. Tabel 5 toont de factorladingen per item op het construct. De factorlading geeft de correlatie tussen een item en de gevonden factor aan. Alle items correlerden significant met de factor ($r > .50$). In vergelijking met de andere items had het tweede item (‘Ik voel me niet erg dynamisch.’) een zwakkere correlatie ($r = .55$), die echter nog steeds als sterk wordt gedefinieerd.

De betrouwbaarheidsanalyse van de VS met de gegeven onderzoeksdata resulteerde in Cronbach’s alpha = .90. Deze waarde wordt als hoog beschouwd.

Tabel 5

Item factor lading voor elk item van de Subjective Vality Scale op de factor vitaliteit

Item	Factor lading
1. Op dit moment voel ik me levenskrachtig en vitaal.	.75
2. Ik voel me niet erg dynamisch nu. (reversed)	.55
3. Ik voel me zo levendig dat ik het wil uitschreeuwen.	.69
4. Op dit moment heb ik energie en zin.	.87
5. Ik kijk uit naar elke nieuwe dag.	.70
6. Op dit moment ben ik opgewekt en alert.	.85
7. Ik bruis van energie.	.90

Opmerking. Extraction method: Maximum Likelihood.

Constructvaliditeit: correlatieanalysen

Voorafgaand aan de correlatieanalysen werd getoetst of de data normaalverdeeld is. De ‘Kolmogorov-Smirnov Test’ liet zien dat alleen de resultaten van de vragenlijst Mental Health Continuum normaalverdeeld waren ($df = 315$; $p = .20$). Bij de andere vragenlijsten was de ‘Kolmogorov-Smirnov Test’ statistisch significant. Als gevolg werd de nulhypothese, dat de data normaalverdeel is, verworpen (Razali & Wah, 2011) en werd de non-parametrische test van Spearman gebruikt.

Convergente validiteit

Om de samenhang tussen de VS en gelijksoortig onderzoek te toetsen, werden correlatieanalyses uitgevoerd. Tabel 6 geeft zowel de gebruikte vragenlijsten als ook de bijhorende correlatiecoëfficiënten tussen alle instrumenten weer.

De correlatieanalyses lieten zien dat de VS het hoogst correleerde met de subschaal Emotional Wellbeing ($r_s = .52$), de Psychological Wellbeing Scale ($r_s = .52$) en de Mental Health Continuum ($r_s = .49$). Met de subschalen Social Wellbeing en Psychological Wellbeing zoals de Satisfaction of Life Scale correleert de VS matig ($.38 \leq r_s \leq .42$). De zwakste correlatiecoëfficiënt had de VS met het General Health item ($r_s = .34$). Echter correleerden de andere vragenlijsten met betrekking tot welbevinden nog zwakker met het General Health item dan de VS. In vergelijking met andere instrumenten gerelateerd aan mentaal welbevinden correleerde de VS dus het sterkst met het General Health item.

Tabel 6

Spearman's correlatiecoëfficiënten (r_s) voor de correlaties tussen de gebruikte variabelen

Variabelen	1.	2.	2.1	2.2	2.3	3.	4.	5.
1. Subjective Vitality Scale	-							
2. Mental Health Continuum	.49	-						
2.1 Emotional Wellbeing	.52	.72	-					
2.2 Social Wellbeing	.38	.88	.49	-				
2.3 Psychological Wellbeing	.42	.91	.61	.67	-			
3. Psychological WellBeing	.52	.53	.51	.35	.55	-		
4. General Health	.34	.28	.29	.18	.28	.32	-	
5. Satisfaction with Life	.40	.44	.49	.31	.41	.53	.35	-

Opmerking. Correlaties zijn alle statistisch significant ($p < .01$).

Discriminante validiteit

Om de discriminante validiteit van de VS te toetsen werden correlatieanalyses uitgevoerd. Tabel 7 geeft een overzicht over de correlaties tussen de gebruikte vragenlijsten.

Tabel 7

Spearman's correlatiecoëfficiënten (r_s) voor de correlaties tussen de gebruikte variabelen

Variabelen	1.	2.	3.	3.1	3.2	4.
1. Subjective Vitality Scale	-					
2. Negative Affect Scale	-.34	-				
3. Hospital Anxiety and Depression Scale	-.53	.53	-			
3.1 Hospital Anxiety Scale	-.39	.48	.87	-		
3.2 Hospital Depression Scale	-.53	.42	.83	.48	-	
4. Health Limitations	-.26	.12	.17	.11	.21	-

Opmerking. Correlaties zijn alle statistisch significant ($p < .05$).

De VS correleerde met alle gebruikte vragenlijsten negatief. Het hoogst correleerde de VS met de Depression Scale van de HADS ($r_s = -.53$) en de totaalscore van de HADS ($r_s = -.53$). Verder correleerde de VS matig met de Anxiety Scale van de HADS ($r_s = -.39$), de Negative Affect Scale ($r_s = -.34$) en het Health Limitations item ($r_s = -.26$). De andere vragenlijsten gerelateerd aan psychopathologie correlerden onderling positief ($.42 \leq r_s \leq .87$) en zwak met het Health Limitations item ($.11 \leq r_s \leq .21$).

Samenvatting

Uit de statistische analyses komt naar voren dat de VS een hoge interne betrouwbaarheid heeft ($\alpha = .90$) en dat het instrument één construct meet. De correlatieanalyses tonen dat de VS een redelijke constructvaliditeit heeft. In tabel 8 wordt weergegeven of de resultaten van deze studie met de verwachte correlaties overeenkomen. In zes van elf gevallen komen de gevonden correlaties overeen met de verwachte correlaties. De correlatie van de Mental Health Continuum ($r_s = .49$) wordt daarbij als voldoende sterk beoordeeld om de verwachting te vervullen. Alleen bij de subschaal Psychological Wellbeing ($r_s = .42$), het General Health item ($r_s = .34$), de vragenlijst over levenstevredenheid ($r_s = .40$), de subschaal Anxiety ($r = -.39$) en bij het Health Limitations item ($r_s = -.26$) zijn de correlaties lager dan verwacht. De correlaties zijn echter nog steeds matig en de verschillen met de verwachte uitkomsten zijn klein.

Tabel 8

Overzicht over de verwachte correlaties tussen de VS en relevante concepten en de uitkomsten

	Correlatie met VS	Verwachte correlatiecoëfficiënt	Uitkomst
Hypothese 3	Mentaal welbevinden	$\geq .50$	✓
	Psychologisch welbevinden	$\geq .50$	×
	Emotioneel welbevinden	$\geq .50$	✓
	Sociaal welbevinden	$\geq .30$	✓
	Positieve geestelijke gezondheid	$\geq .50$	✓
	Algemene fysieke gezondheid	$\geq .50$	×
	Levenstevredenheid	$\geq .50$	×
Hypothese 4	Negatief affect	$\leq -.30$	✓
	Depressie	$\leq -.50$	✓
	Angst	$\leq -.50$	×
	Gezondheidsbeperkingen	$\leq -.50$	×

Opmerking. ✓ = resultaat van correlatieanalyse komt met verwachting overeen; × = resultaat van correlatieanalyse komt niet met verwachting overeen.

Discussie

De Subjective Vitality Scale (VS) is bedoeld om het concept vitaliteit met zijn psychofysieke kenmerken te meten. Doel van deze studie was de psychometrische eigenschappen van de VS te bepalen om te achterhalen of de vragenlijst een goede representatie van het construct vitaliteit is. Door de integratie van psychologische en fysieke factoren zou vitaliteit als een beter indicator voor de menselijke gezondheid kunnen fungeren dan het concept positieve geestelijke gezondheid, dat de fysieke kant mist. Er was een vermoeden dat de VS een eendimensionale vragenlijst is en een hoge interne betrouwbaarheid heeft. Verder werd verwacht dat de vragenlijst positief met resultaten van gelijksoortig onderzoek correleert en negatief met onderzoek over mentale en fysieke gezondheidsproblemen.

Uitkomsten

Uit de resultaten komt naar voren dat de VS een hoge interne betrouwbaarheid heeft, vergelijkbaar met eerder onderzoek naar de VS (Ryan & Frederick, 1997) en dat de items van

de vragenlijst één construct meten. De factoranalyse toont aan dat alle items significant met de factor vitaliteit correleren, hoewel het tweede item ('Ik voel me niet erg dynamisch.') weinig toegevoegde waarde levert. Deze bevindingen komen overeen met de resultaten van Bostic et al. (2000), die aanbevelen om het tweede item uit de vragenlijst te verwijderen.

Ter beoordeling van de constructvaliditeit werden op basis van eerder onderzoeken en theoretische bevindingen verwachtingen met betrekking tot de correlaties opgesteld (Tabel 2). De correlatieanalyses van zowel de convergente als ook de discriminante validiteit laten zien dat de verwachtingen grotendeels worden bevestigd. Deze bevindingen komen overeen met de resultaten van Ryan en Frederick (1997). Ondanks dat in vijf gevallen de verwachtingen met betrekking tot de correlaties niet helemaal zijn uitgekomen, zijn er volgens de richtlijn van Gibbons en Chakraborti (2011) matige correlaties te vinden.

Betekenis

De resultaten wijzen dus op een redelijke constructvaliditeit van de VS. Maar bewijst dit dat de psychofysieke kenmerken van het concept vitaliteit voldoende door de vragenlijst zijn gerepresenteerd? De correlatieanalyses tonen dat de psychologische kant van vitaliteit goed is geïntegreerd binnen de VS. Er komen sterke correlatiecoëfficiënten tussen de VS en andere vragenlijsten gerelateerd aan mentale gezondheid naar voren. Het valt op dat de VS matig met het General Health item en het Health Limitations item correleert. Daaruit volgt de vraag of de VS naast de psychologische aspecten ook de fysieke factoren voldoende heeft betrokken. Echter is de correlatie tussen de VS en de twee items gerelateerd aan gezondheid sterker dan de correlaties tussen de andere vragenlijsten en de twee items. Deze uitkomst wijst op een verschil tussen de VS en de andere meetinstrumenten. Uit de inleiding komt naar voren dat positieve geestelijke gezondheid de drie dimensies psychologisch, emotioneel en sociaal welbevinden betreft, maar de dimensie fysiek welbevinden ontbreekt. Volgens de definitie van gezondheid is het echter belangrijk alle dimensies te betrekken om de menselijke gezondheid beter te beschrijven, te meten en te verbeteren. Ryan en Frederick (1997) wilden met de VS de vier dimensies combineren. Uit de verschillen tussen de correlaties blijkt dat de VS meer de fysieke kant betreft dan de vragenlijsten over mentale gezondheid. Ook met blik op de items wordt duidelijk dat de VS meer items met fysieke factoren bevat dan de andere instrumenten gerelateerd aan mentaal welbevinden. Tenminste vier van de zeven items van de VS betrekken het energieniveau van de mensen. In de andere drie vragenlijsten over mentale gezondheid worden in totaal alleen drie keer items gerelateerd aan energie.

Ondanks dat er een verschil bestaat tussen de VS en andere vragenlijsten gerelateerd aan mentale gezondheid, lijkt de VS meer de psychologische aspecten te meten dan een combinatie van psychologische en fysieke factoren. Markwitz (2015) uitte kritiek op de VS met betrekking tot de representatie van de psychofysieke kenmerken. Ze bekeek de zeven items inhoudelijk en stelde dat de items “óf naar psychische aspecten (bv. “Ik kijk uit naar elke nieuwe dag”) óf naar fysieke aspecten (bv. “Ik bruis van de energie”) lijken te vragen” (p. 24). De inhoudelijke beoordeling van de items is echter subjectief. ‘Van energie bruisen’ kan zeker ook uit een psychologisch perspectief worden gezien. Het stelt zich de vraag wat psychofysieke kenmerken uitmaken en welke factoren daarbij een rol spelen.

Uit de inleiding wordt duidelijk dat er geen consensus bestaat over de definitie van vitaliteit. De VS is alleen gebaseerd op de definitie van Ryan en Frederick (1997) die vitaliteit als gevoelens van energie en levendigheid beschrijven. Ook als er overeenstemmingen tussen de definities te vinden zijn, worden andere concepten gebruikt bij de beschrijving van vitaliteit. Verder zijn de factoren ‘energie’ en ‘levendigheid’ alleen vaag beschreven. Voor het concept vitaliteit lijkt er geen algemeen geldige definitie te bestaan en de bijhorende factoren zijn alleen vaag gedefinieerd. Daardoor is het lastig te bepalen wat psychofysieke kenmerken moeten inhouden en hoe deze het best mogelijk worden gemeten. Volgens Miller (2008) worden concepten binnen de positieve psychologie vaker op verschillende of vage manieren beschreven. Als resultaat worden concepten zoals welbevinden en levenstevredenheid anders geoperationaliseerd en zijn de meetinstrumenten lastig te vergelijken.

Ryan en Frederick (1997) benadrukken verder alleen de positieve kant van vitaliteit. In navolging van het ‘Twee-Continua Model’ rijst de vraag of mensen met gezondheidsbeperkingen een hoge subjectieve vitaliteit kunnen ervaren. De resultaten van dit onderzoek tonen een negatieve correlatie tussen de VS en het Health Limitations item, waaruit blijkt dat hoe zwaarder mensen de gezondheidsbeperkingen ervaren, hoe minder zij de subjectieve vitaliteit ervaren. Echter is deze correlatie alleen zwak tot matig en in vergelijking met de andere gebruikte variabelen het laagst. Met blik op onderzoek naar het ‘Twee-Continua Model’ valt op dat ook voor dit model alleen matige correlaties tussen welbevinden en psychopathologie zijn gevonden (Westerhof & Keyes, 2010; Renshaw & Cohen, 2014). Het is dus wel mogelijk dat mensen energiek kunnen zijn ondanks hun ervaren beperkingen.

In de inleiding wordt verder de vraag gesteld hoe de psychologische en fysieke dimensies überhaupt te combineren zijn. Uit de definitie van vitaliteit, gegeven van Ryan en Frederick (1997) komt niet naar voren hoe de interactie tussen de twee dimensies verklaard kan worden. Deze vraag sluit aan bij de discussie over het Mind-Body probleem.

Mind-Body discussie

In de discussie over het Mind-Body probleem staat de vraag centraal hoe mentale processen zoals denken en voelen gerelateerd kunnen zijn aan fysieke processen (Young, 1990). Hoe kan de wisselwerking tussen de non-fysieke geest en het fysieke lichaam worden verklaard? Er bestaan verschillende visies hoe geest en lichaam interageren en of ze afzonderlijk van elkaar bestaan of één en hetzelfde zijn (Balog, 1999).

Ryan en Frederick (1997) introduceren vitaliteit als een concept dat de psychologische en fysieke componenten combineert. In verloop van deze studie kwam naar voren dat de psychofysieke kenmerken van vitaliteit niet duidelijk zijn gedefinieerd. Hoe denken Ryan en Frederick (1997) kan het probleem van de wisselwerking tussen de twee dimensies worden verklaard? Hoe is het mogelijk de twee dimensies te combineren? Om meer begrip van het probleem te krijgen, is het handig de twee relevante visies nader te bekijken.

In de Mind-Body discussie staan twee conceptuele benaderingen centraal, het monisme en het dualisme (Berecz, 1976). Monisme houdt in dat de geest en het lichaam niet als twee afzonderlijke entiteiten bestaan, maar een eenheid zijn (McGinn, 1989). Materialisme en fenomenalisme zijn de twee centrale typen van monisme. Volgens de visie van materialisme bestaat er alleen een fysieke wereld en is er alleen materie. Voorstanders van deze visie stellen dat de geest een functie van de hersenen is en mentale processen te verklaren zijn door fysieke processen in het centrale zenuwstelsel (Schaffer, 2007). De tweede visie, fenomenalisme, stelt dat fysieke objecten en gebeurtenissen gereduceerd kunnen worden op mentale processen. In tegenstelling tot het materialisme bestaan dus alleen mentale objecten zoals de geest. Voorstanders beweren dat ons lichaam alleen een perceptie van ons geest is (Schaffer, 2007).

Volgens het monisme is er dus geen Mind-Body probleem, omdat er of alleen het fysieke lichaam of alleen de non-fysieke geest bestaat. Dit standpunt zou consequenties voor de definitie van gezondheid en vitaliteit hebben. Als er alleen één dimensie bestaat, lijkt de combinatie van psychologische en fysieke factoren overbodig te zijn.

Maar het Mind-Body probleem wordt ook door een ander perspectief belicht. Dualisme is de visie dat de geest en het lichaam afzonderlijk van elkaar bestaan. Descartes, als voorstander van het dualisme, stelde dat de geest en het lichaam elkaar wederzijds beïnvloeden. Volgens Descartes maakt de geest contact met de hersenen via het zenuwstelsel door de pijnappelklier. Maar hij bleef vaag in de verklaring hoe de twee entiteiten precies met elkaar interageren (Gorham, 1994). De visie van het dualisme benadrukt de relevantie van de combinatie van psychologische en fysieke factoren. Volgens dit standpunt zijn beide

dimensies belangrijk voor het begrijpen en verklaren van het menselijke bestaan. Ook als niet duidelijk wordt hoe de twee entiteiten interageren, is het van belang de concepten niet los van elkaar te bekijken.

Met blik op het concept vitaliteit is zowel het monisme als ook het dualisme bepalend. Het monisme reduceert de mens op een entiteit, of het lichaam of de geest. Het dualisme ziet de dimensies afzonderlijk van elkaar, maar wel in interactie. In de definitie van vitaliteit en de psychofysieke kenmerken wordt niet duidelijk of er sprake is van een entiteit of twee samenhangende concepten. Maar welke visie ook uiteindelijk wordt gebruikt – in beide perspectieven spelen zowel fysieke als ook mentale processen een rol. Bij het materialisme zijn de mentale processen een functie van de fysieke processen en bij het fenomenalisme is het andersom. Is een van de beide processen dan minder belangrijk? Voor de definitie van vitaliteit en de psychofysieke kenmerken is het wel van belang de relatie tussen de twee dimensies te verklaren.

Ryan en Frederick lijken ervan uit te gaan dat mentale en fysieke processen twee even belangrijke entiteiten zijn die interageren. Dit perspectief wordt door de meeste Westerse mensen vanzelfsprekend aangenomen en geaccepteerd, omdat ons de gedachten van het monisme vreemd zijn. Zoals de definitie van de WHO (1949) van gezondheid toont, hebben wij al een mening over het Mind-Body probleem – zonder echt over de discussie nagedacht te hebben. Om misvattingen te vermijden zou het echter handig zijn het standpunt met betrekking tot de Mind-Body discussie in de definitie van vitaliteit mee op te nemen.

Beperkingen en sterke kanten

Vanwege een aantal beperkingen binnen de studie, moeten de onderzoeksresultaten ook kritisch worden bekeken. Ter bepaling van de constructvaliditeit zijn vragenlijsten met betrekking tot positieve geestelijke gezondheid en fysieke gezondheid gebruikt. Echter werd de fysieke kant alleen door twee items van de vragenlijst ‘Medical Outcomes Study’ gerepresenteerd. Daardoor is het niet mogelijk een volledig beeld over de fysieke gezondheid van de mensen te bepalen. Om een genuanceerd beeld van de fysieke toestand te krijgen, zou een meer uitgebreid vragenlijst gerelateerd aan fysieke gezondheid moeten worden gebruikt. Verder werden voor het bepalen van de constructvaliditeit alleen vragenlijsten gebruikt waar een positieve of negatieve correlatie met de VS werd verwacht. Een aanvullende methode zou zijn de VS met instrumenten te vergelijken waar geen correlatie wordt verwacht, omdat de gemeten concepten (theoretisch) niet samenhangen.

Door de vragenlijsten online af te nemen werden veel participanten geworven. Een nadeel van een online enquête is echter de lage invloed op het gedrag van de participanten (Wright, 2005). Bij een online enquête kan het gebeuren dat de mensen de vragen niet serieus invullen of de enquête vroegtijdig afbreken. In deze studie moesten 102 participanten worden verwijderd vanwege ontbrekende data. Echter vulden de andere 321 de vragenlijsten wel volledig in. Van de 321 participanten hebben 26.8% een andere culturele achtergrond. Het is belangrijk te bedenken of de mensen met een andere culturele achtergrond de Nederlandstalige vragen goed hebben begrepen.

Een andere beperking hangt samen met de wervingsprocedure van de participanten. Door gebruik te maken van convenience sampling door studenten werden vooral bepaalde groepen mensen bereikt. De steekproef heeft een jonge gemiddelde leeftijd en één derde van de participanten is hoog opgeleid. Dit heeft op de ene kant invloed op de externe validiteit van de studie (Farrokhi & Mahmoudi-Hamidabad, 2012), en op de andere kante op de interpretatie van de resultaten. Jonge, opgeleide mensen hebben vaak minder last van gezondheidsproblemen en voelen zich normaalgesproken meer energiek en vitaal (Deaton, 2008).

Echter toont deze studie ook een aantal sterke kanten. Ten eerste werden, ondanks de verwijderde participanten, de data van 321 mensen geanalyseerd. Door dit groot aantal participanten kunnen statistisch significante uitspraken worden gemaakt (Wilson Van Voorhis & Morgan, 2007). Ten tweede werden in totaal zeven verschillende vragenlijsten met de VS vergeleken om de constructvaliditeit te bepalen. Daardoor kan een genuanceerd beeld over de relatie tussen het concept vitaliteit en de andere gemeten concepten worden gegeven. Verder werd in dit onderzoek getoond dat de interne betrouwbaarheid van alle gebruikte vragenlijsten heel goed was.

Implicaties en aanbevelingen

Uit de beperkingen, maar ook uit de gevonden resultaten komen verschillende aanbevelingen voor verder onderzoek naar voren. Ten eerste is het belangrijk goed naar de operationalisatie van de verschillende concepten te kijken. Zoals beschreven wordt met betrekking tot het concept vitaliteit niet duidelijk wat psychofysieke kenmerken zijn en hoe energie en levendigheid worden gedefinieerd. Ook bij de operationalisatie van andere concepten blijkt geen algemeen geldige definitie gebruikt te worden. Voor het bepalen van statistisch significante relaties is het belangrijk om inhoudelijk duidelijke criteria van de concepten vast te leggen.

Met betrekking tot vitaliteit is het van belang de verschillende definities te betrekken om tot één omvattende beschrijving te komen. Door middel van kwalitatief onderzoek kan meer begrip over het concept vitaliteit verworven worden. Een exploratief kwalitatief onderzoek “seek[s] to arrive at an understanding of a particular phenomenon from the perspective of those experiencing it” (Vaismoradi, Turunen, & Bondas, 2013, p.398). Door kwalitatieve interviews met verschillende groepen mensen te voeren, kan worden uitgevonden wat de mensen onder vitaliteit verstaan. Ook de discussie over het Mind-Body probleem kan in het interview instromen. Het zou interessant zijn om te kijken hoe mensen de interactie tussen psychologische en fysieke processen beoordelen. Op basis van de interviews kan een thematische analyse tonen welke kenmerken en criteria relevant zijn voor de operationalisatie van vitaliteit. Vervolgens kunnen de items van de VS met de gevonden thema's worden vergeleken en als nodig worden aangepast. Ter beoordeling van de psychometrische kwaliteit van de aangepaste vragenlijst moeten dan weer kwantitatieve data worden verzameld.

Ten tweede lijkt het interessant de VS met meer vragenlijsten over fysieke gezondheid te vergelijken. De gebruikte items waren op het algemene gezondheidsniveau en de gezondheidsbeperkingen gereduceerd. Uit de inleiding wordt duidelijk dat fysieke gezondheid uit verschillende aspecten bestaat. Voor verder onderzoek kunnen variabelen zoals lichaamsgebreken, chronische condities, fysieke symptomen en het energieniveau nieuwe bevindingen met betrekking tot vitaliteit opleveren. Hierbij is een grotere spreiding in de leeftijd en het opleidingsniveau van de participanten belangrijk om een genuanceerd beeld van de gezondheidstoestand van de hele populatie te krijgen. Deze studie heeft getoond, dat mensen met gezondheidsbeperkingen energiek kunnen zijn. Door uitgebreider onderzoek naar de fysieke toestand kan ook worden onderzocht hoe mensen met een chronische ziekte hun vitaliteit ervaren.

Conclusie

Ondanks de kritische aspecten van de VS, heeft dit onderzoek getoond dat de vragenlijst bevredigende psychometrische eigenschappen heeft. Verder onderscheidt zich de VS van andere vragenlijsten over positieve geestelijke gezondheid door hogere correlaties met de twee items over fysieke gezondheid. Het blijkt dat de VS een goede eerste stap is om psychologische en fysieke factoren te betrekken bij het beschrijven en voorspellen van gezondheid. Ryan en Frederick (1997) hebben het belang van fysieke factoren voor het menselijke welbevinden en de gezondheid gezien. Psychologische en fysieke aspecten zijn allebei bepalend voor de menselijke gezondheid. De VS toont dat het mogelijk is beide kanten

in een vragenlijst te combineren, ook terwijl er nog een aantal verbeteringen noodzakelijk zijn. Door de factoren te combineren kunnen nieuwe empirische bevindingen met betrekking tot het voorspellen en beïnvloeden van de menselijke gezondheid naar voren komen. Dit kan tot factoren leiden die helpen het welbevinden en de gezondheid van de mensen te verbeteren. Zowel empirisch als maatschappelijk bestaat er dus een groot belang naar vervolgonderzoek om de combinatie en operationalisatie van psychologische en fysieke factoren te optimaliseren.

Literatuurlijst

- Adler, A. I., Stratton, I. M., Neil, H. A. W., Yudkin, J. S., Matthews, D. R., Cull, C. A., ... & Holman, R. R. (2000). Association of systolic blood pressure with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 36): prospective observational study. *Bmj*, 321(7258), 412-419.
- Akande, D. W. (2002). A data-based analysis of the psychometric performance of the Differential Emotions Scale. *Emotional Studies*, 28, 123-131.
- Akın, A. (2012). The relationships between Internet addiction, subjective vitality, and subjective happiness. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 15(8), 404-410.
- Babiyak, M., Blumenthal, J. A., Herman, S., Khatri, P., Doraiswamy, M., Moore, K., ... & Krishnan, K. R. (2000). Exercise treatment for major depression: maintenance of therapeutic benefit at 10 months. *Psychosomatic medicine*, 62(5), 633-638.
- Balog, K. (1999). Conceivability, Possibility, and the Mind-Body Problem. *The Philosophical Review*, 108(4), 497-528.
- Baumeister, R. F. (2002). Ego depletion and self-control failure: An energy model of the self's executive function. *Self and Identity*, 1(2), 129-136.
- Belloc, N. B., Breslow, L., & Hochstim, J. R. (1971). Measurement of physical health in a general population survey. *American Journal of Epidemiology*, 93(5), 328-336.
- Berecz, J. M. (1976). Toward a Monistic Philosophy of Man. *Andrews University Seminary Studies*, 14(2), 11.
- Bjelland, I., Dahl, A. A., Haug, T. T., & Neckelmann, D. (2002). The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale: an updated literature review. *Journal of psychosomatic research*, 52(2), 69-77.
- Blair, S.N., Bouchard, C., Shephard, R.J., & Stephens, T. (1994). Physical activity, fitness and coronary heart disease. In *Physical Activity, Fitness and Health: International Proceedings and Consensus Statement*, pp. 579-590. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Bohlmeijer, E., Westerhof, G., Bolier, L., Steeneveld, M., Geurts, M., & Walburg, J. (2013). Welbevinden: van bijzaak naar hoofdzaak? Over de betekenis van Positieve Psychologie. *De Psycholoog*, nov 2013, 49-59.
- Bolier, L., Haverman, M., Westerhof, G. J., Riper, H., Smit, F., & Bohlmeijer, E. (2013). Positive psychology interventions: a meta-analysis of randomized controlled studies. *BMC public health*, 13(1), 1.

- Bostic, T. J., McGartland Rubio, D., & Hood, M. (2000). A validation of the subjective vitality scale using structural equation modeling. *Social Indicators Research*, 52(3), 313-324.
- Cleary, T. F. (1991). *Vitality, energy, spirit: A Taoist sourcebook*. Boston: Shambhala Publications.
- Deaton, A. (2008). Income, health, and well-being around the world: Evidence from the Gallup World Poll. *The journal of economic perspectives*, 22(2), 53-72.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49, 71-75.
- Diener, E., Suh, E.M., Lucas, R.E., & Smith, H.L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125, 276–302.
- Dierendonck, D. (2011). Handleiding PGGS. Version 0.5 (Unpublished script).
- Farrokhi, F., & Mahmoudi-Hamidabad, A. (2012). Rethinking convenience sampling: Defining quality criteria. *Theory and practice in language studies*, 2(4), 784.
- Fredrickson, B. L., & Joiner, T. (2002). Positive emotions trigger upward spirals toward emotional well-being. *Psychological science*, 13(2), 172-175.
- Gailliot, M. T., Baumeister, R. F., DeWall, C. N., Maner, J. K., Plant, E. A., Tice, D. M., ... & Schmeichel, B. J. (2007). Self-control relies on glucose as a limited energy source: willpower is more than a metaphor. *Journal of personality and social psychology*, 92(2), 325.
- Gibbons, J. D., & Chakraborti, S. (2011). *Nonparametric statistical inference*. Springer Berlin Heidelberg.
- Gorham, G. (1994). Mind-body dualism and the Harvey-Descartes controversy. *Journal of the History of Ideas*, 55(2), 211-234.
- Govindji, R., & Linley, P. A. (2007). Strengths use, self-concordance and well-being: Implications for strengths coaching and coaching psychologists. *International Coaching Psychology Review*, 2(2), 143-153.
- Jou, T.H. (1981). *The Tao of Tai-Chi Chuan*. Piscataway, NJ: Tai Chi Foundation.
- Keyes, C.L.M. (2005). Mental illness and/or mental health? Investigating axioms of the complete state model of health. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73, 539-548.
- Koenders, P. G., & van Deursen, C. G. L. (2009). Minder verzuim bij verbetering leefstijl. *TBV-Tijdschrift voor Bedrijfs-en Verzekeringsgeneeskunde*, 17(1), 3-9.

- Lamers, S., Westerhof, G. J., Bohlmeijer, E. T., ten Klooster, P. M., & Keyes, C. L. (2011). Evaluating the psychometric properties of the Mental Health Continuum – Short Form (MHC-SF). *Journal of Clinical Psychology*, 67, 99-110.
- Little, R.J.A. (1988). A test of missing completely at random for multivariate data with missing values. *Journal of the American Statistical Association*, 83, 1198-1202.
- Lorr, M., McNair, D. M., & Heuchert, J. W. (1984). *Profile of Moods States. Bi-polar Form (POMS-BI)*. San Diego, CA: Educational and Industry Testing Service (EDITS).
- Markwitz, M. (2015). Een exploratief onderzoek naar de relatie tussen subjectieve vitaliteit, positieve geestelijke gezondheid en floreren (Unpublished Masterthesis).
- McAuley, E., & Rudolph, D. (1995). Physical Activity, Aging, and Psychological Well-Being. *Journal of Aging & Physical Activity*, 3(1).
- McGinn, C. (1989). Can We Solve the Mind--Body Problem? *Mind*, 98(391), 349-366.
- McHorney, C. A., Ware Jr, J. E., & Raczek, A. E. (1993). The MOS 36-Item Short-Form Health Survey (SF-36): II. Psychometric and clinical tests of validity in measuring physical and mental health constructs. *Medical care*, 247-263.
- Miller, A. (2008). A critique of positive psychology—or ‘the new science of happiness’. *Journal of Philosophy of Education*, 42(3-4), 591-608.
- Oude Voshaar, M. A., ten Klooster, P. M., Taal, E., & van de Laar, M. A. (2011). Measurement properties of physical function scales validated for use in patients with rheumatoid arthritis: a systematic review of the literature. *Health and quality of life outcomes*, 9(1), 1.
- Pender, N. J., Murdaugh, C. L., & Parsons, M. A. (2002). *Health promotion in nursing practice* (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Razali, N. M., & Wah, Y. B. (2011). Power comparisons of shapiro-wilk, kolmogorov-smirnov, lilliefors and anderson-darling tests. *Journal of statistical modeling and analytics*, 2(1), 21-33.
- Renshaw, T. L., & Cohen, A. S. (2014). Life satisfaction as a distinguishing indicator of college student functioning: Further validation of the two-continua model of mental health. *Social indicators research*, 117(1), 319-334.
- Richman, L. S., Kubzansky, L. D., Maselko, J., Ackerson, L. K., & Bauer, M. (2009). The relationship between mental vitality and cardiovascular health. *Psychology and Health*, 24(8), 919-932.
- Ross, C. E., & Hayes, D. (1988). Exercise and psychologic well-being in the community. *American Journal of Epidemiology*, 127(4), 762-771.

- Rozanski, A., & Kubzansky, L. D. (2005). Psychologic functioning and physical health: a paradigm of flexibility. *Psychosomatic medicine*, 67, 47-S53.
- Ryan, R. M., & Frederick, C. (1997). On energy, personality, and health: Subjective vitality as a dynamic reflection of well-being. *Journal of personality*, 65(3), 529-565.
- Ryff, C. D., & Singer, B. H. (2008). Know thyself and become what you are: A eudaimonic approach to psychological well-being. *Journal of happiness studies*, 9(1), 13-39.
- Salama-Younes, M. (2011). Positive mental health, subjective vitality and satisfaction with life for French physical education students. *World Journal of Sport Sciences*, 4(2), 90-97.
- Salama-Younes, M., Montazeri, A., Ismaïl, A., & Roncin, C. (2009). Factor structure and internal consistency of the 12-item General Health Questionnaire (GHQ-12) and the Subjective Vitality Scale (VS), and the relationship between them: a study from France. *Health and Quality of life Outcomes*, 7(1), 1.
- Saylor, C. (2004). The circle of health a health definition model. *Journal of Holistic Nursing*, 22(2), 97-115.
- Schaffer, J. (2007). Monism. Stanford encyclopaedia of philosophy. Retrieved 15 June 2016 from <http://plato.stanford.edu/entries/monism>
- Seligman, M.E.P. (2013). What is well-being? *Flourish – A visionary new understanding of happiness and well-being* (pp. 5-29). New York: Atria Paperback.
- Selye, H. (1956). *The stress of life*, New York: McGraw-Hill.
- Sorgdrager, B., van Vliet, K., & van Mechelen, W. (2006). Naar een BRAVO-beleid door bedrijfsartsen. *TBV–Tijdschrift voor Bedrijfs-en Verzekeringsgeneeskunde*, 14(3), 110-111.
- Stewart, A., Hays, R. D., & Ware, J. E. (1992). Health perceptions, energy/fatigue, and health distress measures. In A.L. Steward & J.E. Ware, Jr. (Eds). *Measuring Functioning and Well-Being: The Medical Outcomes Study Approach*. Durham NC: Duke University Press.
- Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making sense of Cronbach's alpha. *International journal of medical education*, 2, 53.
- Taylor, I. M., & Lonsdale, C. (2010). Cultural differences in the relationships among autonomy support, psychological need satisfaction, subjective vitality, and effort in British and Chinese physical education. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 32, 655-673.

- Tzeng, G. H., Chiang, C. H., & Li, C. W. (2007). Evaluating intertwined effects in e-learning programs: A novel hybrid MCDM model based on factor analysis and DEMATEL. *Expert systems with Applications*, 32(4), 1028-1044.
- Vaismoradi, M., Turunen, H., & Bondas, T. (2013). Content analysis and thematic analysis: Implications for conducting a qualitative descriptive study. *Nursing & health sciences*, 15(3), 398-405.
- Vitaliteit. (2016). Retrieved 11 February 2016 from <http://www.encyclo.nl/begrip/vitaliteit>
- Ware, J. E., Kosinski, M., & Keller, S. (1996). A 12-item short-form health survey: Construction of scales and preliminary tests of reliability and validity. *Medical Care*, 34(3), 220-233.
- Watson, D. (1988). Intraindividual and interindividual analyses of positive and negative affect: Their relation to health complaints, perceived stress and daily activities. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 1020–1030.
- Westerhof, G.J., & Bohlmeijer, E.T. (2010). Van geestelijke ziekte naar geestelijke gezondheid. *Psychologie van de levenskunst* (pp. 25-48). Amsterdam: Uitgeverij Boom.
- Westerhof, G. J., & Keyes, C. L. (2008). Geestelijke gezondheid is meer dan de afwezigheid van geestelijke ziekte. *MGV-Maandblad geestelijke volksgezondheid*, 63(10), 808-820.
- Westerhof, G. J., & Keyes, C. L. M. (2010). Mental illness and mental health: The two continua model across the lifespan. *Journal of Adult Development*, 17, 110-119.
- Williams, B., Brown, T., & Onsman, A. (2012). Exploratory factor analysis: A five-step guide for novices. *Australasian Journal of Paramedicine*, 8(3), 1.
- Wilson Van Voorhis, C. R., & Morgan, B. L. (2007). Understanding power and rules of thumb for determining sample sizes. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, 3(2), 43-50.
- WHO Definition of Health. (1949). Retrieved 15 June 2016 from <http://www.who.int/about/definition/en/print.html>
- World Health Organization (WHO). (2004). *Promoting mental health: Concepts, emerging evidence, practice* (Summary report). Geneva: WHO.
- Wright, K. B. (2005). Researching Internet-based populations: Advantages and disadvantages of online survey research, online questionnaire authoring software packages, and web survey services. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 10(3), 00-00.
- Young, R. M. (1990). The mind-body problem. In: R. C. Olby et al. (Eds.), *Companion to the history of modern science*. London: Routledge.

Zigmond, A. S., & Snaith, R. P. (1983). The hospital anxiety and depression scale. *Acta psychiatrica scandinavica*, 67(6), 361-370.

Bijlage

Gebruikte vragenlijsten

(Link online vragenlijst: https://utwentebbs.eu.qualtrics.com/SE/?SID=SV_eP2Dyj356zBZRGt)

1. Demografische gegevens

1. Datum waarop u de lijst invult (DD-MM-JJJJ): _____

2. Bent u een man of een vrouw?

Man

Vrouw

3. Wat is uw geboortedatum? (DD-MM-JJJJ): _____

4. Wat is uw burgerlijke staat?

Gehuwd

Gescheiden

Weduwe/weduwnaar

Ongehuwd en nooit gehuwd geweest

5. Wat is uw culturele achtergrond?

Nederlands

Surinaams

Antiliaans

Turks

Marokkaans

Gemengd namelijk: _____

Anders, namelijk: _____

6. Wat is de hoogste opleiding die u heeft afgerond?

Geen onderwijs gevolgd

Lagere school

Lager beroepsonderwijs (LBO)

Middelbaar algemeen voortgezet onderwijs (bijv. (M)ULO, MAVO)

Middelbare beroepsonderwijs (MBO, bijv. MTS, MEAO, MHNO, INAS)

Hoger algemeen onderwijs (HBS, Atheneum, Gymnasium, MMS; wat nu heet HAVO, VWO)

Hoger beroepsonderwijs (HBO)

Wetenschappelijk onderwijs (WO)

Anders, namelijk: _____

2. Subjective Vitality Scale

De volgende uitspraken gaan over hoe u zich op dit moment voelt. Geef bij elke uitspraak aan of deze wel of niet voor u klopt.

1. Op dit moment voel ik me levenskrachtig en vitaal.

1. Helemaal niet waar
2. Niet waar
3. Enigszins niet waar
4. Neutraal
5. Enigszins waar
6. Waar
7. Helemaal waar

2. Ik voel me niet erg dynamisch nu.

1. Helemaal niet waar
2. Niet waar
3. Enigszins niet waar
4. Neutraal
5. Enigszins waar
6. Waar
7. Helemaal waar

3. Ik voel me zo levendig dat ik het wil uitschreeuwen.

1. Helemaal niet waar
2. Niet waar
3. Enigszins niet waar
4. Neutraal
5. Enigszins waar
6. Waar
7. Helemaal waar

4. Op dit moment heb ik energie en zin.

1. Helemaal niet waar
2. Niet waar
3. Enigszins niet waar
4. Neutraal
5. Enigszins waar
6. Waar
7. Helemaal waar

5. Ik kijk uit naar elke nieuwe dag.

1. Helemaal niet waar
2. Niet waar
3. Enigszins niet waar
4. Neutraal
5. Enigszins waar
6. Waar
7. Helemaal waar

6. Op dit moment ben ik opgewekt en alert.

1. Helemaal niet waar
2. Niet waar
3. Enigszins niet waar
4. Neutraal
5. Enigszins waar
6. Waar
7. Helemaal waar

7. Ik bruis van de energie.

1. Helemaal niet waar
2. Niet waar
3. Enigszins niet waar
4. Neutraal
5. Enigszins waar
6. Waar
7. Helemaal waar

3. Mental Health Continuum – Short Form

De volgende vragen beschrijven gevoelens die mensen kunnen hebben. Lees iedere uitspraak zorgvuldig door en klik het antwoord aan dat het best weergeeft hoe vaak u dat gevoel had gedurende afgelopen maand.

In de afgelopen maand, hoe vaak had u het gevoel...

1. dat u gelukkig was?

- Nooit
- Eén of twee keer
- Ongeveer 1 keer per week
- 2 of 3 keer per week
- Bijna elke dag
- Elke dag

2. dat u geïnteresseerd was in het leven?

- Nooit
- Eén of twee keer
- Ongeveer 1 keer per week
- 2 of 3 keer per week
- Bijna elke dag
- Elke dag

3. dat u tevreden was?

- Nooit
- Eén of twee keer
- Ongeveer 1 keer per week
- 2 of 3 keer per week
- Bijna elke dag
- Elke dag

4. dat u iets belangrijks hebt bijgedragen aan de samenleving?

Nooit
Eén of twee keer
Ongeveer 1 keer per week
2 of 3 keer per week
Bijna elke dag
Elke dag

5. dat u deel uitmaakte van een gemeenschap (zoals een sociale groep, uw buurt, uw stad)?

Nooit
Eén of twee keer
Ongeveer 1 keer per week
2 of 3 keer per week
Bijna elke dag
Elke dag

6. dat onze samenleving beter wordt voor mensen?

Nooit
Eén of twee keer
Ongeveer 1 keer per week
2 of 3 keer per week
Bijna elke dag
Elke dag

7. dat mensen in principe goed zijn?

Nooit
Eén of twee keer
Ongeveer 1 keer per week
2 of 3 keer per week
Bijna elke dag
Elke dag

8. dat u begrijpt hoe hoe onze maatschappij werkt?

Nooit
Eén of twee keer
Ongeveer 1 keer per week
2 of 3 keer per week
Bijna elke dag
Elke dag

9. dat u de meeste aspecten van uw persoonlijkheid graag mocht?

Nooit
Eén of twee keer
Ongeveer 1 keer per week
2 of 3 keer per week
Bijna elke dag
Elke dag

10. dat u goed kon omgaan met uw alledaagse verantwoordelijkheden?

- Nooit
- Eén of twee keer
- Ongeveer 1 keer per week
- 2 of 3 keer per week
- Bijna elke dag
- Elke dag

11. dat u warme en vertrouwde relaties met anderen had?

- Nooit
- Eén of twee keer
- Ongeveer 1 keer per week
- 2 of 3 keer per week
- Bijna elke dag
- Elke dag

12. dat u werd uitgedaagd om te groeien of een beter mens te worden?

- Nooit
- Eén of twee keer
- Ongeveer 1 keer per week
- 2 of 3 keer per week
- Bijna elke dag
- Elke dag

13. dat u zelfverzekerd uw eigen ideeën en meningen gedacht en geuit hebt?

- Nooit
- Eén of twee keer
- Ongeveer 1 keer per week
- 2 of 3 keer per week
- Bijna elke dag
- Elke dag

14. dat uw leven een richting of zin heeft?

- Nooit
- Eén of twee keer
- Ongeveer 1 keer per week
- 2 of 3 keer per week
- Bijna elke dag
- Elke dag

4. Psychological Wellbeing Scale

De volgende vragen hebben betrekking op gevoelens over uzelf en over uw leven. Geef hieronder aan of u het eens of oneens bent met de betreffende stelling.

1. Er zit een waarheid in het gezegde dat je een oude hond geen nieuwe trucjes kunt leren.
Nadrukkelijk mee oneens
Mee oneens
Enigzins mee oneens
Enigszins mee eens
Mee eens
Nadrukkelijk mee eens
2. Ik heb het lang geleden opgegeven om te proberen grote verbeteringen en veranderingen in mijn leven aan te brengen.
Nadrukkelijk mee oneens
Mee oneens
Enigzins mee oneens
Enigszins mee eens
Mee eens
Nadrukkelijk mee eens
3. Ik bruis van de energie.
Nadrukkelijk mee oneens
Mee oneens
Enigzins mee oneens
Enigszins mee eens
Mee eens
Nadrukkelijk mee eens
4. Ik vind het niet prettig om in nieuwe situaties te zijn die van me vragen dat ik mijn oude, vertrouwde manier van dingen doen moet veranderen.
Nadrukkelijk mee oneens
Mee oneens
Enigzins mee oneens
Enigszins mee eens
Mee eens
Nadrukkelijk mee eens
5. Ik heb het gevoel dat ik me als mens, in de loop van de tijd goed heb ontwikkeld.
Nadrukkelijk mee oneens
Mee oneens
Enigzins mee oneens
Enigszins mee eens
Mee eens
Nadrukkelijk mee eens

6. Als ik nadenk, dan heb ik mezelf niet echt verbeterd in de loop van de tijd.
- Nadrukkelijk mee oneens
 - Mee oneens
 - Enigzins mee oneens
 - Enigszins mee eens
 - Mee eens
 - Nadrukkelijk mee eens
7. Ik denk dat het belangrijk is om nieuwe ervaringen te hebben die je uitdagen om over jezelf en de wereld na te denken.
- Nadrukkelijk mee oneens
 - Mee oneens
 - Enigzins mee oneens
 - Enigszins mee eens
 - Mee eens
 - Nadrukkelijk mee eens
8. Ik heb geen behoefte nieuwe dingen uit te proberen. Mijn leven is prima zoals het is.
- Nadrukkelijk mee oneens
 - Mee oneens
 - Enigzins mee oneens
 - Enigszins mee eens
 - Mee eens
 - Nadrukkelijk mee eens
9. Ik ben niet geïnteresseerd in activiteiten die mijn horizon zouden kunnen verbreden.
- Nadrukkelijk mee oneens
 - Mee oneens
 - Enigzins mee oneens
 - Enigszins mee eens
 - Mee eens
 - Nadrukkelijk mee eens
10. Ik leef mijn leven van dag tot dag en ik denk niet echt na over de toekomst.
- Nadrukkelijk mee oneens
 - Mee oneens
 - Enigzins mee oneens
 - Enigszins mee eens
 - Mee eens
 - Nadrukkelijk mee eens
11. Ik heb de neiging om me op het heden te richten omdat de toekomst me bijna altijd in de problemen brengt.
- Nadrukkelijk mee oneens
 - Mee oneens
 - Enigzins mee oneens
 - Enigszins mee eens
 - Mee eens
 - Nadrukkelijk mee eens

12. Mijn dagelijkse activiteiten lijken me vaak triviaal en onbelangrijk.
Nadrukkelijk mee oneens
Mee oneens
Enigzins mee oneens
Enigszins mee eens
Mee eens
Nadrukkelijk mee eens
13. Ik heb geen duidelijk beeld van wat ik probeer te bereiken in mijn leven.
Nadrukkelijk mee oneens
Mee oneens
Enigzins mee oneens
Enigszins mee eens
Mee eens
Nadrukkelijk mee eens
14. Ik was gewend om doelen te stellen voor mezelf, maar nu lijkt dat alleen maar zonde van de tijd.
Nadrukkelijk mee oneens
Mee oneens
Enigzins mee oneens
Enigszins mee eens
Mee eens
Nadrukkelijk mee eens
15. Ik geniet van het maken van plannen voor de toekomst en het werken eraan om ze werkelijkheid te laten worden.
Nadrukkelijk mee oneens
Mee oneens
Enigzins mee oneens
Enigszins mee eens
Mee eens
Nadrukkelijk mee eens
16. Ik ben een actief persoon als het erom gaat dat de plannen die ik mezelf heb opgelegd uit te voeren.
Nadrukkelijk mee oneens
Mee oneens
Enigzins mee oneens
Enigszins mee eens
Mee eens
Nadrukkelijk mee eens
17. Sommige mensen dwalen doelloos door het leven, maar ik ben daar niet één van.
Nadrukkelijk mee oneens
Mee oneens
Enigzins mee oneens
Enigszins mee eens
Mee eens
Nadrukkelijk mee eens

18. Ik heb soms het gevoel dat ik alles gedaan heb wat er te doen valt in het leven.
Nadrukkelijk mee oneens
Mee oneens
Enigzins mee oneens
Enigszins mee eens
Mee eens
Nadrukkelijk mee eens
19. Als ik terug kijk op mijn leven dan ben ik tevreden met hoe dingen zijn gelopen.
Nadrukkelijk mee oneens
Mee oneens
Enigzins mee oneens
Enigszins mee eens
Mee eens
Nadrukkelijk mee eens
20. Over het algemeen ben ik positief over mezelf en voel ik me zeker van mezelf.
Nadrukkelijk mee oneens
Mee oneens
Enigzins mee oneens
Enigszins mee eens
Mee eens
Nadrukkelijk mee eens
21. Ik heb het gevoel dat veel mensen die ik ken meer uit het leven hebben gehaald dan ik.
Nadrukkelijk mee oneens
Mee oneens
Enigzins mee oneens
Enigszins mee eens
Mee eens
Nadrukkelijk mee eens
22. Ik houd van de meeste aspecten van mijn persoonlijkheid.
Nadrukkelijk mee oneens
Mee oneens
Enigzins mee oneens
Enigszins mee eens
Mee eens
Nadrukkelijk mee eens
23. Ik heb fouten gemaakt in het verleden, maar ik heb het gevoel dat alles bij elkaar genomen het uiteindelijk op zijn pootjes terecht is gekomen.
Nadrukkelijk mee oneens
Mee oneens
Enigzins mee oneens
Enigszins mee eens
Mee eens
Nadrukkelijk mee eens
24. Op verschillende vlakken voel ik me teleurgesteld over mijn prestaties in het leven.
Nadrukkelijk mee oneens
Mee oneens

Enigzins mee oneens

Enigszins mee eens

Mee eens

Nadrukkelijk mee eens

25. Mijn houding over mezelf is waarschijnlijk niet zo positief als hoe de meeste mensen over zichzelf denken.

Nadrukkelijk mee oneens

Mee oneens

Enigzins mee oneens

Enigszins mee eens

Mee eens

Nadrukkelijk mee eens

26. Het verleden had zijn pieken en dalen maar over het algemeen zou ik niet willen veranderen.

Nadrukkelijk mee oneens

Mee oneens

Enigzins mee oneens

Enigszins mee eens

Mee eens

Nadrukkelijk mee eens

27. Wanneer ik mijzelf vergelijk met vrienden en kennissen dan geeft het me een goed gevoel over mezelf.

Nadrukkelijk mee oneens

Mee oneens

Enigzins mee oneens

Enigszins mee eens

Mee eens

Nadrukkelijk mee eens

5. Physical Health Scale

De volgende vragen hebben betrekking op uw gezondheid en het effect daarvan op het dagelijks leven.

Hoe is over het algemeen uw gezondheidstoestand?

1. Zeer goed

2. Goed

3. Middelmatig

4. Slecht

5. Zeer slecht

Wordt u gehinderd door gezondheidsbeperkingen in het dagelijks leven, bijvoorbeeld bij huishoudelijk taken?

1. Helemaal niet

2. Enigszins / een beetje

3. Veel

6. Satisfaction With Life Scale

Bij de volgende uitspraken gaat het erom hoe uw leven al geheel ervaart.
U kunt het cijfer van het antwoord dat het meest bij u past aanklikken.

1. In de meeste dingen is mijn leven zo goed al ideaal.
 1. Helemaal niet mee eens
 2. Grotendeels niet mee eens
 3. Niet mee eens / niet oneens
 4. Grotendeel mee eens
 5. Helemaal eens
2. Mijn levensomstandigheden zijn uitstekend.
 1. Helemaal niet mee eens
 2. Grotendeels niet mee eens
 3. Niet mee eens / niet oneens
 4. Grotendeel mee eens
 5. Helemaal eens
3. Ik ben tevreden met mijn leven.
 1. Helemaal niet mee eens
 2. Grotendeels niet mee eens
 3. Niet mee eens / niet oneens
 4. Grotendeel mee eens
 5. Helemaal eens
4. Tot nu toe heb ik de dingen, die ik belangrijk vind in het leven, gekregen.
 1. Helemaal niet mee eens
 2. Grotendeels niet mee eens
 3. Niet mee eens / niet oneens
 4. Grotendeel mee eens
 5. Helemaal eens
5. Als ik mijn leven over zou kunnen doen, zou ik niet veel anders doen.
 1. Helemaal niet mee eens
 2. Grotendeels niet mee eens
 3. Niet mee eens / niet oneens
 4. Grotendeel mee eens
 5. Helemaal eens

7. Modified Differential Emotions Scale

De volgende vragen bestaan uit 16 groepen van woorden die gevoelens beschrijven. Duid bij elke groep van woorden aan in welke mate u zich nu (dus op dit moment) zo voelt: 1 = helemaal niet, 4 = matig, 7 = heel intens, of één van de cijfers tussenin. U kunt antwoorden door het meest passende cijfer aan te klikken.

1. Geïnteresseerd, geconcentreerd, alert
2. Bevreesd, angstig, bang
3. Bezorgd, gespannen, zenuwachtig
4. Bewogen, ontroerd
5. Boos, geïriteerd, kwaad
6. Beschaamd, gegeneerd
7. Joviaal, opgewekt, opgetogen
8. Blij, geamuseerd, gelukkig
9. Verdrietig, neerslachtig, somber
10. Tevreden, content, voldaan
11. Verrast, verwonderd, verbluft
12. Liefdevol, hartelijk, vriendelijk
13. Schuldig, berouwvol
14. Vol afkeer of tegenzin, walgend
15. Laatdunkend, geringschattend, minachtend
16. Kalm, sereen, ontspannen

8. Hospital Anxiety and Depression Scale

Deze vragenlijst dient als hulpmiddel om te weten te komen hoe u zich voelt. Lees iedere vraag en klik het antwoord aan dat het beste weergeeft hoe u zich de laatste week heeft gevoeld. Denk niet te lang na over uw antwoord. Uw eerste reactie op u eerste vraag is betrouwbaarder dan een lang doordacht antwoord.

1. Ik voel me gespannen:
Meestal
Vaak
Af en toe, soms
Helemaal niet
2. Ik geniet nog steeds van de dingen waar ik vroeger van genoot:
Zeker zo veel
Niet zo veel als vroeger
Weinig
Haast helemaal niet

3. Ik krijg een soort angstgevoel alsof er elk moment iets vreselijks zal gebeuren:

- Heel zeker en vrij erg
- Ja, maar niet zo erg
- Een beetje, maar ik maak me er geen zorgen over
- Helemaal niet

4. Ik kan lachen en de dingen van de vrolijke kant zien:

- Nog net zoveel als vroeger
- Niet zo goed als vroeger
- Beslist niet zoveel als vroeger
- Helemaal niet

5. Ik maak me vaak ongerust:

- Heel erg vaak
- Vaak
- Af en toe maar niet te vaak
- Alleen soms

6. Ik voel me opgewekt:

- Helemaal niet
- Niet vaak
- Soms
- Meestal

7. Ik kan rustig zitten en me ontspannen:

- Zeker
- Meestal
- Niet vaak
- Helemaal niet

8. Ik voel me alsof alles moeizamer gaat:

- Bijna altijd
- Heel vaak
- Soms
- Helemaal niet

9. Ik krijg een soor benauwd, gespannen gevoel in mijn maag:

- Helemaal niet
- Soms
- Vrij vaak
- Heel vaak

10. Ik heb geen interesse meer in mijn uiterlijk:

- Zeker
- Niet meer zoveel als ik zou moeten
- Waarschijnlijk niet zoveel
- Evenveel interesse als vroeger

11. Ik voel me rusteloos en voel dat ik iets te doen moet hebben:

- Heel erg
- Tamelijk veel
- Niet erg veel
- Helemaal niet

12. Ik verheug met van tevoren al op dingen:

Net zoveel als vroeger

Een beetje minder dan vroeger

Zeker minder dan vroeger

Bijna nooit

13. Ik krijg plotseling gevoelens van panische angst:

Zeer vaak

Tamelijk vaak

Niet erg vaak

Helemaal niet

14. Ik kan van een goed boek genieten, of van een radio- of televisieprogramma:

Vaak

Soms

Niet vaak

Heel zelden