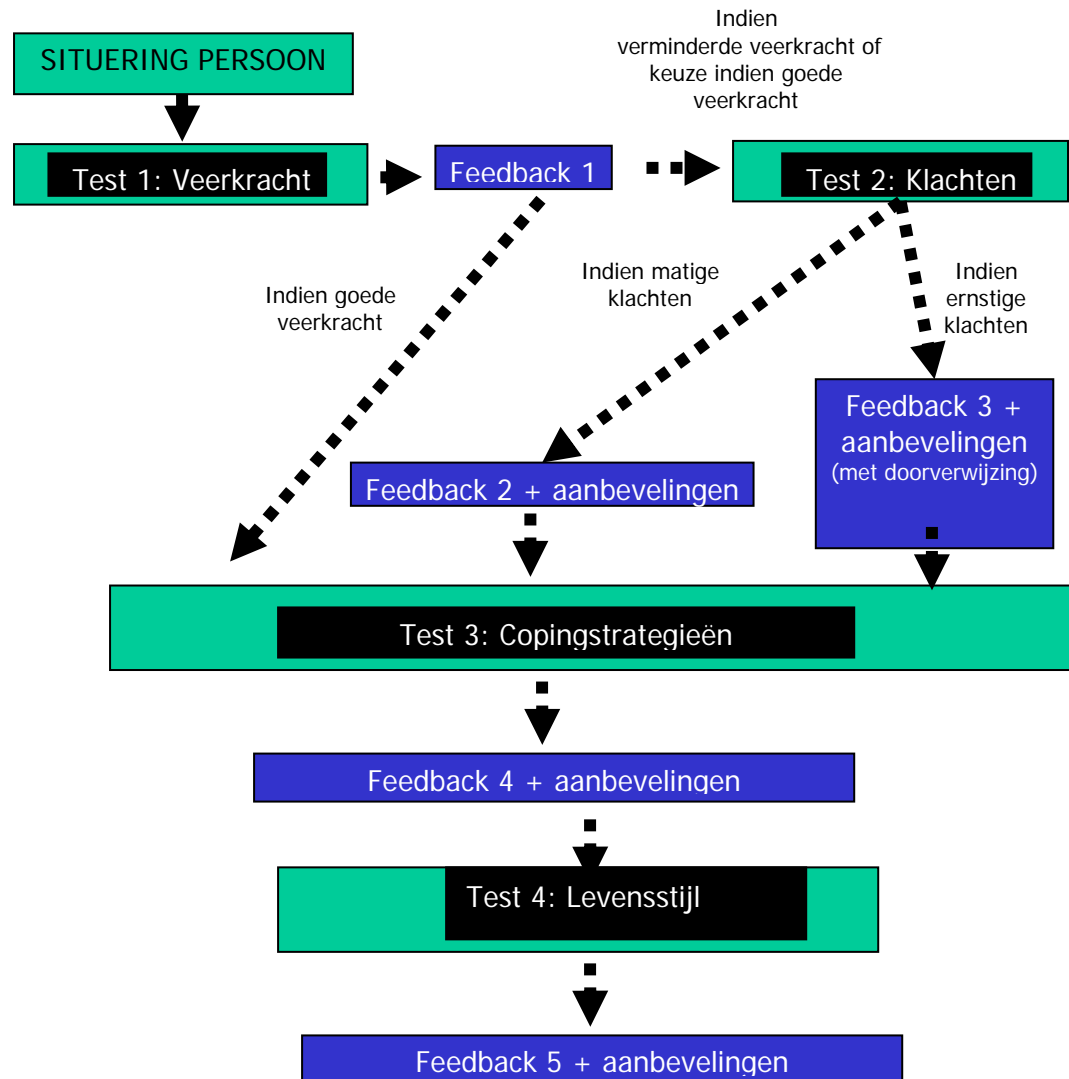


# Validiteit en betrouwbaarheid van de zelfbeoordelingstest

## 1. Opbouw van de zelfbeoordelingstest

Onderstaand schema geeft weer hoe de zelfbeoordelingstest is opgebouwd.



### Situering persoon:

Eerst worden enkele **persoonskenmerken** gevraagd. Meer bepaald wordt er gepeild naar geslacht, leeftijd, onderwijsniveau, familiale situatie, al dan niet werkend, statuut, en woonplaats van de respondent. Deze persoonskenmerken worden opgenomen om verdere evaluatie- en validiteitstudies te kunnen doen op de verzamelde data.

### Test 1: Veerkracht

De **eerste test** die men invult, is een test die peilt naar iemands **mentale veerkracht**. Afhankelijk van de score op deze test heeft men een 'goede veerkracht' dan wel een 'verminderde veerkracht' of 'sterk verminderde veerkracht'.

In geval van een '**goede veerkracht**' krijgt men feedback over zijn/haar score in de vorm van een grafiek en een korte tekst. Vervolgens wordt men doorverwezen naar test 3: omgaan met problemen. De respondent krijgt ook de vrijblijvende mogelijkheid om test 2: klachten in te vullen.

In geval van een '**verminderde veerkracht**' of '**sterk verminderde veerkracht**' krijgt men eveneens feedback over zijn/haar score in de vorm van een grafiek en een korte tekst. Respondenten met een (sterk) verminderde veerkracht worden aangemoedigd door te gaan met test 2: klachten.

### Test 2: Klachten

De **tweede test** bestaat uit een aantal korte **klachtenvragenlijstjes**. De volgende klachten worden gemeten: depressie, angst, stress, burn-out, hyperventilatie, psychosomatische klachten, en slaapproblemen.

Mensen met een (sterk) verminderde veerkracht worden automatisch doorverwezen naar deze test. Mensen met een goede veerkracht hebben de keuze om deze test al dan niet in te vullen.

De respondent vult voor elke klacht een vragenlijstje in en krijgt onmiddellijk daarna zijn/haar score op deze klacht te zien in de vorm van een grafiek. Afhankelijk van zijn/haar score op elke klacht behoort men tot de groep 'zonder klachten', de groep met 'matige klachten' dan wel de groep met 'ernstige klachten'. En dit voor elke klacht afzonderlijk.

Mensen die **geen enkele klacht** vertonen, krijgen een **algemeen advies** aangeboden waarin de basisprincipes worden uiteengezet van hoe omgaan met klachten. Deze basisprincipes steunen op het GAL-principe (Gedachten – Acties/gedragingen – Lichaam) en zijn van toepassing op eender welke klacht. We zijn van mening dat deze tekst nuttig is voor iedereen, ook al vertoont men op het moment van het invullen van de test geen klachten. De respondent heeft de mogelijkheid deze tekst over te slaan en de test verder te zetten.

Mensen met **matige of ernstige klachten**, krijgen per klacht waarop ze 'matig' of 'ernstig' scores, ook een **specifiek advies**.

Dit specifiek advies is telkens als volgt opgebouwd.

- Eerst krijgt men **informatie** over de klacht: wat is het precies? wat zijn de symptomen? wat zijn mogelijke oorzaken? Etc.
- Vervolgens krijgt men een tekst 'Wat kan je er zelf concreet aan doen?' met **allerhande tips**. Deze tips zijn gestructureerd volgens de principes van Gedachten – Actie/gedragingen – Lichaam. Er wordt telkens de link gelegd met de 10 stappen van de website 'Fit in je hoofd'. Ook wordt er doorverwezen naar concrete oefeningen die men kan doen. Tot slot wordt er ook steeds stilgestaan bij mogelijke hulpverlening.
- De respondent wordt aangemoedigd de relevante **stappen** op de website 'Fit in je hoofd' te lezen, hij/zij krijgt **concrete oefeningen** aangereikt, en er wordt tot slot ook doorverwezen naar geschikte hulpverlening voor mensen die op zoek zijn naar hulp.

Na het invullen van de klachtenvragenlijstjes, hebben de respondenten al heel wat tips meegekregen. Er wordt stilgestaan bij de wijze waarop ze best met deze tips omgaan, en ze worden aangemoedigd om de volgende test 'Omgaan met problemen' in te vullen.

### Test 3: Omgaan met problemen

In **test 3** wordt er gepeild naar de **copingstrategieën** van de respondent of met andere woorden naar de wijze waarop de respondent **omgaat met problemen of met stresssituaties**.

Er worden in totaal 9 copingstrategieën onderscheiden: probleemgerichte coping, actieve ontspanning, sociale steun zoeken, expressie van emoties, gedachtebeheersing, rust nemen, afwachten / vermijden, palliatieve reactie, depressieve reactie.

Deze copingstrategieën worden gemeten aan de hand van een copingvragenlijst bestaande uit een 30-tal items.

Na het invullen van deze copingvragenlijst krijgt de respondent een grafiek te zien met zijn/haar scores op de verschillende copingstrategieën. De respondent wordt niet ingedeeld in een bepaald scenario (bv. goede versus slechte copingstrategie), maar hij/zij kan wel zijn/haar eigen copingstrategieën vergelijken met deze van iemand met een goede respectievelijk sterk verminderde veerkracht.

De feedback- en adviestekst is voor iedereen dezelfde, gezien de respondent niet in een bepaald scenario wordt ingedeeld.

Eerst krijgt men een tekst aangeboden met **informatie over 'coping'** en over de verschillende **copingstrategieën**. In deze tekst zijn ook een aantal adviezen verwerkt. Vervolgens krijgt men advies over wat een **goede copingstrategie** is.

De respondent kan op basis van zijn/haar scores in de grafiek zijn/haar **dominante copingstrategieën** leren kennen.

De respondenten worden aangemoedigd om de laatste test in te vullen, met name test 4.

### Test 4: Levensstijl

De laatste test, **test 4**, is een test waarin gepeild wordt naar de **levensstijl** van de respondent.

Deze test wordt opgenomen in deze zelfbeoordelingstest over mentale gezondheid, omdat iemands levensstijl zijn/haar geestelijke gezondheid erg kan beïnvloeden.

De volgende elementen van levensstijl worden bevroegd: **rookgedrag, cafeïnegebruik, alcoholgebruik, sport of beweging, medicatiegebruik, bezoekfrequentie psychiater of psycholoog**.

Aangezien er in de literatuur en in het werkveld geen eenduidige normen bestaan voor onder andere cafeïnegebruik, alcohol en beweging, worden de **individuele scores** ook **niet getoond en niet vergeleken met een normscore**. De respondent wordt dus niet ondergebracht in een bepaald scenario.

Elke respondent krijgt dezelfde **feedbacktekst over een gezonde levensstijl**, aangezien deze informatie voor iedereen van belang is.

## 2. Ontwikkeling van de vragenlijst

De vragenlijst werd ontwikkeld door een aantal **wetenschappelijk onderzoekers van ISW Limits**.

De vragenlijst kwam tot stand op basis van een **literatuurstudie** van wetenschappelijke modellen en bestaande (reeds gevalideerde) vragenlijsten, verschillende besprekingen in de **werkgroep** (zie ook punt 9), en een **pre-test** bij een kleine 2000 personen (zie ook punt 3).

**Veerkracht** werd gemeten op basis van een schaal die speciaal voor dit project werd ontwikkeld door de onderzoekers. Conceptueel is deze schaal vergelijkbaar met onder andere de Nederlandstalige versie van de RS-NL Resilience Scale. De schaal 'veerkracht' bevat items die peilen naar: 'vertrouwen hebben in zichzelf', 'interesse hebben in het leven', 'energieniveau'...

**Depressie, angst en stress** werden gemeten op basis van een bestaande en goed gevalideerde schaal, met name de DASS (Depression, anxiety and stress scale) (vertaald door Edwin de Beurs)

**Burn-out** werd gemeten op basis van een schaal ontwikkeld door ISW Limits. Deze schaal bevat de 3 dimensies van burn-out, zijnde emotionele uitputting, depersonalisatie en verminderde competentie.

De schalen voor **hyperventilatie, psycho-somatische klachten**, en **slaapproblemen** werden speciaal voor dit project ontwikkeld door de onderzoekers. Conceptueel zijn deze vragenlijsten vergelijkbaar met de Nijmeegse hyperventilatievragenlijst en de SCL-90.....

Voor de schalen voor de verschillende **copingstrategieën** werd beroep gedaan op de bestaande vragenlijst van ISW Limits. Doch, deze schalen werden verder verfijnd en aangepast op basis van de literatuur rond coping. Onder meer werden de UCL (Utrechtse copinglijst), de VACSS, en de WCC bestudeerd.

De vragen die peilen naar **levensstijl** tenslotte werden samengesteld op basis van een bestaande vragenlijst 'gezondheidsgerelateerd gedrag' van ISW Limits.

De vragenlijst werd getest bij een **teststeekproef** van een 2000-tal personen (zie punt 3). Voor de **validiteit en betrouwbaarheid** van de schalen verwijzen we naar punt 4.

### 3. Samenstelling van de teststeekproef

De vragenlijst werd getest in een ruime steekproef van bijna 2000 respondenten. Met deze test konden we de validiteit en de betrouwbaarheid van de schalen nagaan en konden we daarnaast ook kwalitatieve feedback verkrijgen van de respondenten. De teststeekproef werd ook gebruikt om de overgangsscores ('cut-off scores') te berekenen (zie punt 6).

De **teststeekproef** moest **voldoende ruim en verscheiden** zijn opdat alle groepen vertegenwoordigd zouden zijn: mensen zonder klachten, mensen met matige klachten (en dit voor elk type klacht gemeten in de vragenlijst), mensen met ernstige klachten (opnieuw voor elk type klacht gemeten in de vragenlijst). Om dit te bereiken deden we beroep op **verschillende kanalen**:

- Website ISW Limits & VIG
- Sneeuwbalsteekproef ISW Limits & VIG
- VDAB (via cursussen en via trajectbegeleiding)
- CM (via cursussen psycho-educatie, personeel CM)
- Vacature-lezers
- E-nieuwsbrief KULeuven
- E-nieuwsbrief Alumni KULeuven
- E-nieuwsbrief MILO
- Psychiatrische afdelingen van ziekenhuizen
- Centra voor Geestelijke Gezondheidszorg

Alle vragenlijsten werden **on-line** ingevuld, met uitzondering voor de afdelingen van psychiatrische ziekenhuizen en de centra voor geestelijke gezondheidszorg (klinische populatie). Daar gebeurde de bevraging via **pen-en-papier**, in de psychiatrische afdelingen van ziekenhuizen tijdens klassikale sessies, in de centra voor geestelijke gezondheidszorg konden de patiënten de vragenlijst individueel invullen en terugbezorgen aan de hulpverlener.

Onderstaande tabel geeft de **samenstelling van de teststeekproef** weer naar geslacht, leeftijd, diploma, statuut, familiale situatie, medicatiegebruik, en al of niet in behandeling bij psychiater of psycholoog.

	<b>ABS (1.835)</b>	<b>%</b>
Man	459	25
Vrouw	1373	75
-18	53	3
18-24	533	29
25-34	436	24
35-44	324	18
45-54	315	17
55-64	127	7
65+	45	2
LO + LSO	208	11
HSO	513	28
HOBU	510	28
Universiteit	594	33
Arbeider	41	2
Bediende	653	36
Kader en directie	112	6
Statutair ambtenaar	122	7
Zelfstandige, vrij beroep	45	3
Student	496	27
Werkloos/werkzoekend	126	7
Huisman/huisvrouw	31	2
Gepensioneerd/bruggepensioneerd	65	3
Arbeidsongeschikt/langdurig ziek	63	3
Andere	77	4
Alleenstaand zonder kinderen	320	17
Alleenstaand met kinderen	114	6
Gehuwd/samenwonend zonder kinderen	366	20
Gehuwd/samenwonend met kinderen	521	28
Inwonend bij ouders	490	27
Inwonend bij kinderen	19	1
Momenteel opgenomen in psychiatrisch ziekenhuis	92	5
Momenteel in behandeling bij psychiater of psycholoog	198	12.5
In het verleden in behandeling geweest bij psychiater of psycholoog	412	26
Gebruik slaapmiddelen, kalmeermiddelen, anti-depressiva		
Nooit	1.206	76
Enkele keren per jaar	118	8
Maandelijks - Enkele keren per maand	44	3
Wekelijks - Enkele keren per week	29	2
Dagelijks	182	12

#### 4. Validiteit en betrouwbaarheid van de schalen

Binnen elk deel van de vragenlijst werden alle items onderworpen aan een principale componentenanalyse met eventuele varimax-rotatie. Hierdoor werd onderzocht welke items bruikbaar zijn om een bepaald construct (bijvoorbeeld veerkracht) te meten. Enkel die items die een voldoende hoge factorlading<sup>1</sup> op een component laten opmeten werden opgenomen in een schaal die verwijst naar een bepaald construct (bijvoorbeeld veerkracht, slaapproblemen etc.).

Vervolgens werd de interne consistentie of betrouwbaarheid gemeten voor elke schaal. Deze betrouwbaarheid wordt weergegeven met een maat (=  $\alpha$ ). Deze maat ligt tussen 0 en 1. Hoe hoger  $\alpha$ , hoe betrouwbaarder de meetschaal. Vanaf een  $\alpha$  van 0.60 spreekt men van een 'aanvaardbare' betrouwbaarheid, vanaf 0.70 spreekt men van een 'goede' betrouwbaarheid.

Onderstaande tabellen nemen voor elke schaal de factorladingen op en betrouwbaarheid (=  $\alpha$ ).

##### 1) Veerkracht

Veerkracht

Items (n=11)	Lading	$\alpha$
Ik heb het gevoel veel dingen aan te kunnen	0,73	0,88
Ook in moeilijke tijden blijf ik geïnteresseerd in de dingen	0,65	
Ik pak mijn problemen aan	0,64	
Mijn geloof in mijzelf helpt mij moeilijke momenten te doorstaan	0,72	
Op een of andere manier red ik het wel	0,62	
Ik kan op mijzelf rekenen	0,73	
Ik ben trots op hetgeen ik bereikt heb in mijn leven	0,61	
Ik heb vertrouwen in mijzelf	0,78	
Ook in moeilijke tijden, kan ik iets vinden om mee te lachen	0,60	
Mijn leven is zinvol	0,70	
Ik heb genoeg energie om de zaken te doen die ik wil doen	0,65	

##### 2) Klachten

Depressie

Items (n=7)	Lading	$\alpha$
Ik was niet in staat om enig plezier te hebben bij wat ik deed	0,73	0,90
Ik vond het moeilijk om het initiatief te nemen om iets te gaan doen	0,71	
Ik had het gevoel dat ik niets had om naar uit te kijken	0,82	
Ik voelde me somber en zwaarmoedig	0,82	
Ik was niet in staat om over ook maar iets enthousiast te worden	0,83	
Ik had het gevoel dat ik als persoon niet veel voorstel	0,82	
Ik had het gevoel dat mijn leven geen zin had	0,80	

<sup>1</sup> Dit is een getal tussen 0 en 1 dat verwijst naar hoe sterk een bepaald item gerelateerd is aan een onderliggende component. Deze 'lading' is bij voorkeur groter dan 0.40

## Zelfmoord

Items (n=1)	Lading	$\alpha$
Ik dacht aan zelfmoord	/	/

## Angst

Items (n=7)	Lading	$\alpha$
Ik transpireerde merkbaar (bijv. zweethanden) terwijl het niet warm was en ik me niet inspande	0,73	0,85
Ik had moeite met ademen (bijv. overmatig snel ademen, buiten adem zijn zonder me in te spannen)	0,71	
Ik merkte dat ik beefde (bijv. met de handen)	0,82	
Ik maakte me zorgen over situaties waarin ik in paniek zou raken en mezelf belachelijk zou maken	0,82	
Ik had het gevoel dat ik bijna in paniek raakte	0,83	
Ik was me bewust van mijn hartslag terwijl ik me niet fysiek inspande (bijv. het gevoel van een versnelde hartslag of het overslaan van het hart)	0,82	
Ik was angstig zonder enige reden	0,80	

## Paniek

Items (n=3)	Lading	$\alpha$
Ik maakte me zorgen over situaties waarin ik in paniek zou raken en mezelf belachelijk zou maken	0,82	0,81
Ik had het gevoel dat ik bijna in paniek raakte	0,87	
Ik was angstig zonder enige reden	0,87	

## Stress

Items (n=7)	Lading	$\alpha$
Ik vond het moeilijk tot rust te komen nadat iets me overstuur had gemaakt	0,73	0,89
Ik had de neiging om overdreven te reageren op situaties	0,76	
Ik was erg opgefokt	0,79	
Ik merkte dat ik erg onrustig was	0,84	
Ik vond het moeilijk me te ontspannen	0,82	
Ik had volstrekt geen geduld met dingen die me hinderden bij iets dat ik wilde doen	0,75	
Ik merkte dat ik nogal licht geraakt was	0,77	

## Burnout<sup>2</sup>

Items (n=7)	Lading	$\alpha$
Ik voelde me 'opgebrand' door mijn werk.	0,78	0,82
Ik had het gevoel dat ik met mijn werk een positieve bijdrage leverde aan het functioneren van de organisatie.	- 0,67	
Ik deed mijn werk minder enthousiast dan vroeger	0,81	
Ik vond dat ik mijn werk goed deed	- 0,49	
Als de werkdag gedaan was, had ik geen energie meer over	0,60	
Ik vond dat mijn werk geen nut had	0,75	
Ik merkte dat ik meer afstand had gekregen van mijn werk	0,71	

## Slaapproblemen

Items (n=4)	Lading	$\alpha$
Ik had moeite met in slaap raken	0,81	0,88
Ik had moeite met doorslapen	0,91	
Ik sliep onrustig of gestoord	0,89	
Ik werd te vroeg wakker en kon dan niet meer in slaap geraken	0,82	

## Hyperventilatie

Items (n=8)	Lading	$\alpha$
Ik had last van een versnelde ademhaling	0,80	0,87
Ik had het gevoel te stikken	0,77	
Ik had het gevoel dat ik onvoldoende lucht kreeg in mijn longen	0,82	
Ik had het gevoel dat ik onvoldoende diep kon doorademen	0,81	
Ik kreeg een tintelend gevoel in mijn handen, voeten en/of aangezicht	0,66	
Ik kreeg een stijf gevoel rond mijn mond	0,61	
Ik was in de war, ik had het gevoel het normale contact met de omgeving te verliezen	0,67	
Ik kreeg pijn in de borst	0,72	

<sup>2</sup> De burnout schaal heeft twee items met een negatieve factorlading. Items met negatieve factorladingen worden gespiegeld.

## Psychosomatische klachten

Items (n=14)	Lading	$\alpha$
Ik had last van hoofdpijn	0,61	0,91
Ik had last van lage rugpijn	0,52	
Ik had last van spierpijn	0,63	
Ik had last van buikpijn	0,60	
Ik had last van pijn in de nek en bovenrug	0,61	
Ik was prikkelbaar	0,63	
Ik had last van duizeligheid	0,73	
Ik had last van pijn, steken in de borst of hartstreek	0,70	
Ik had last van misselijkheid	0,70	
Ik had moeilijkheden met ademen	0,70	
Ik had last van zweten of hartkloppingen	0,74	
Ik had last van een droge mond/brok in de keel	0,68	
Ik had last van een versnelde hartslag	0,75	
Ik had last van trillen/beven	0,68	

### 3) Copingsstijlen

#### Afwachten / vermijden

Items (n=6)	Lading	$\alpha$
Ik probeer het probleem te vergeten	0,69	0,73
Ik ga er vanuit dat het probleem zich wel vanzelf zal oplossen	0,67	
Ik houd me met iets anders bezig zodat ik niet aan mijn problemen hoef te denken	0,58	
Ik stel het probleem uit tot later	0,70	
Ik wacht af	0,67	
Ik leg me neer bij mijn problemen	0,60	

#### Probleemoplossend

Items (n=4)	Lading	$\alpha$
Ik zoek naar een oplossing	0,82	0,80
Ik pak mijn problemen aan	0,80	
Ik bekijk het probleem rustig van alle kanten	0,74	
Ik zet de zaken op een rijtje	0,80	

#### Palliatieve reactie

Items (n=1)	Lading	$\alpha$
Ik neem iets kalmerends (slaapmiddelen, kalmeer middelen, antidepressiva)	/	/

Items (n=1)	Lading	$\alpha$
Ik probeer de stress te verminderen door meer te roken, te drinken of te eten	/	/

### Actieve ontspanning

Items (n=4)	Lading	$\alpha$
Ik probeer me te ontspannen met vrienden, familie	0,72	0,68
Ik ga iets leuks doen, ik ga me uitleven	0,82	
Ik houd me lichamelijk actief bezig (sport, tuinieren, ...)	0,66	
Ik reageer mij eens goed af	0,66	

### Sociale steun

Items (n=3)	Lading	$\alpha$
Ik praat er met iemand over	0,84	0,81
Ik zoek steun bij mensen die ik vertrouw	0,86	
Ik zoek hulp bij anderen	0,84	

### Expressie van emoties

Items (n=3)	Lading	$\alpha$
Ik verberg mijn emoties	- 0,78	0,70
Ik laat mijn gevoelens bovenkomen	0,81	
Ik laat zien dat ik ergens mee zit	0,78	

### Gedachtenbeheersing

Items (n=4)	Lading	$\alpha$
Ik probeer optimistisch te blijven	0,79	0,67
Ik relativeer mijn problemen	0,74	
Ik probeer mezelf gerust te stellen	0,70	
Ik probeer mijn storende gedachten onder controle te krijgen	0,60	

### Depressieve reactie

Items (n=3)	Lading	$\alpha$
Ik trek me piekerend in mezelf terug	0,79	0,75
Ik blokkeer, voel me niet in staat om het probleem aan te pakken	0,83	
Ik laat de moed zakken	0,83	

### Rust nemen

Items (n=3)	Lading	$\alpha$
Ik probeer het wat kalmer aan te doen	0,80	0,64
Ik gun mezelf rust	0,73	
Ik probeer de lat wat minder hoog te leggen voor mezelf	0,75	

#### 4) Protectieve factoren

##### Assertiviteit

Items (n=2)	Lading	$\alpha$
Indien ik het wens kan ik nee zeggen tegen anderen	0,87	0,68
Ik durf op te komen voor mijn eigen mening	0,87	

##### Activiteitenopbouw

Items (n=4)	Lading	$\alpha$
Ik leid een actief leven	0,81	0,81
Ik verveel me zelden of nooit	0,75	
Mijn vrije tijd is goed gevuld	0,85	
Ik ben altijd bezig	0,77	

##### Openstaan voor iets nieuws

Items (n=3)	Lading	$\alpha$
Ik probeer regelmatig iets nieuws uit in mijn leven	0,83	0,81
Ik sta open voor nieuwe dingen	0,85	
Ik hou van nieuwe uitdagingen in mijn leven	0,89	

##### Piekeren

Items (n=5)	Lading	$\alpha$
Ik maak me voortdurend zorgen	0,84	0,90
Ik ben altijd wel over iets aan het piekeren	0,86	
Mijn gepieker is niet onder controle te houden	0,85	
Als ik begin te piekeren kan ik er niet mee ophouden	0,85	
Piekeren komt in mij op zonder dat ik het wil	0,84	

## 5. Intercorrelaties tussen de schalen

Volgende 2 tabellen nemen de intercorrelaties op tussen de verschillende schalen uit de zelfbeoordelingstest.

	Veerkracht	Depressie	Angst	Stress	Paniek	Burn-out	Hyperventilatie	Slaapproblemen	Psychosomatische klachten
Veerkracht	1								
Depressie	-0,64	1							
Angst	-0,49	0,72	1						
Stress	-0,55	0,75	0,73	1					
Paniek	-0,49	0,71	0,90	0,71	1				
Burn-out	-0,54	0,57	0,42	0,52	0,39	1			
Hyperventilatie	-0,40	0,60	0,75	0,57	0,63	0,42	1		
Slaapproblemen	-0,35	0,48	0,47	0,50	0,43	0,36	0,49	1	
Psychosomatische klachten	-0,47	0,62	0,73	0,64	0,62	0,47	0,83	0,58	1
Probleemgerichte coping	0,62	-0,44	-0,37	-0,42	-0,38	-0,37	-0,25	-0,25	-0,31
Palliatieve reactie	-0,37	0,42	0,45	0,36	0,43	0,26	0,43	0,35	0,44
Actieve ontspanning	0,44	-0,40	-0,26	-0,33	-0,25	-0,29	-0,24	-0,24	-0,26
Afwachten/vermijden	-0,21	0,19	0,16	0,13	0,16	0,27	0,13	0,06	0,14
Sociale steun	0,21	-0,19	-0,08	-0,11	-0,06	-0,12	-0,09	-0,10	-0,08
Expressie emoties	0,17	-0,16	-0,06	-0,06	-0,06	-0,09	-0,06	-0,08	-0,05
Gedachtenbeheersing	0,56	-0,44	-0,34	-0,44	-0,34	-0,32	-0,25	-0,29	-0,30
Depressieve reactie	-0,64	0,61	0,51	0,57	0,53	0,46	0,41	0,35	0,45
Rust nemen	0,21	-0,15	-0,11	-0,22	-0,12	-0,05	-0,04	-0,11	-0,07
Assertiviteit	0,44	-0,34	-0,27	-0,31	-0,28	-0,29	-0,19	-0,20	-0,23
Activiteitenopbouw	0,48	-0,43	-0,32	-0,27	-0,30	-0,27	-0,29	-0,19	-0,26
Openstaan voor iets nieuws	0,49	-0,37	-0,28	-0,30	-0,29	-0,26	-0,21	-0,17	-0,24
Piekeren	-0,57	0,55	0,53	0,61	0,54	0,43	0,42	0,42	0,49
Paliatieve reactie 1	-0,24	0,25	0,24	0,30	0,22	0,18	0,24	0,19	0,27
Palliatieve reactie 2	-0,37	0,42	0,45	0,36	0,43	0,26	0,43	0,35	0,44

	Probleemgericht	Palliatieve reactie	Actieve ontspanning	Afwachten/vermijden	Sociale steun	Expressie emoties	Gedachtenbeheersing	Depressieve reactie	Rust nemen	Assertiviteit	Activiteitenopbouw	Openstaan voor iets nieuws	Piekeren	Palliatieve reactie 1
Probleemgerichte coping	1													
Palliatieve reactie	-0,22	1												
Actieve ontspanning	0,40	-0,21	1											
Afwachten/vermijden	-0,32	0,09	-0,03	1										
Sociale steun	0,27	-0,01	0,34	-0,14	1									
Expressie emoties	0,21	-0,02	0,26	-0,18	0,54	1								
Gedachtenbeheersing	0,62	-0,23	0,42	-0,01	0,20	0,15	1							
Depressieve reactie	-0,57	0,31	-0,39	0,36	-0,16	-0,15	-0,48	1						
Rust nemen	0,32	0,02	0,29	0,14	0,23	0,20	0,39	-0,18	1					
Assertiviteit	0,41	-0,17	0,27	-0,20	0,16	0,21	0,33	-0,40	0,19	1				
Activiteitenopbouw	0,38	-0,25	0,40	-0,17	0,22	0,14	0,33	-0,38	0,05	0,21	1			
Openstaan voor iets nieuws	0,45	-0,20	0,39	-0,17	0,24	0,19	0,37	-0,38	0,14	0,37	0,46	1		
Piekeren	-0,46	0,32	-0,30	0,19	-0,06	-0,04	-0,43	0,66	-0,18	-0,34	-0,26	-0,30	1	
Palliatieve reactie 1	-0,20	0,21	-0,10	0,21	-0,05	-0,01	-0,14	0,30	-0,05	-0,13	-0,15	-0,11	0,26	1
Palliatieve reactie 2	-0,22	1,00	-0,21	0,09	-0,01	-0,02	-0,23	0,31	0,02	-0,17	-0,25	-0,20	0,32	0,21

## 6. Bepalen van de overgangsscores

### 6.1. Clusteranalyse

Voor het definiëren van de 3 categorieën 'geen klachten', 'matige klachten' en 'ernstige klachten' op elk van de klachtenvragenlijsten doen we beroep 'clusteranalyse'<sup>3</sup>. Het doel van clusteranalyse is om individuen in te delen in groepen zodanig dat deze individuen een grote mate van overeenkomst vertonen met individuen uit dezelfde groep en een lage mate van overeenkomst met individuen uit een andere groep.

Onderstaande tabel toont de verschillende overgangsscores tussen de categorieën.

	geen/matig	matig/ernstig
Depressie	0,77	1,77
Angst	0,62	1,59
Paniek	0,81	1,84
Stress	1,37	2,07
Burnout	3,07	3,64
Hyperventilatie	2,81	3,69
Slaapproblemen	3,41	4,29
Psychosomatische klachten	2,30	3,26

Onderstaande tabel neemt de proportie individuen per categorie op voor elk van de klachten alsook het gemiddelde over alle klachten heen.

	Depressie	Angst	Paniek	Stress	Burnout	Hyperven.	Slaapprob.	Psycho. Kl.	Gem..
Geen klachten	72%	75%	77%	76%	81%	94%	82%	78%	79%
Matige klachten	20%	20%	16%	17%	13%	4%	12%	16%	15%

<sup>3</sup> Er werd geopteerd voor de K-means clusteranalyse

Ernstige klachten	7%	6%	7%	7%	6%	1%	6%	6%	6%
-------------------	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Onderstaande tabel toont de gemiddelde score op de respectievelijke klachtenlijst voor de verschillende categorieën voor elke klacht.

	Depressie	Angst	Paniek	Stress
Geen klachten	0,25	0,19	0,19	0,61
Matige klachten	1,19	1,04	1,24	1,68
Ernstige klachten	2,29	2,12	2,38	2,49

	Burnout	Hyperven.	Slaapprob.	Psycho. Kl.
Geen klachten	2,14	1,34	1,87	1,54
Matige klachten	3,32	3,15	3,83	2,68
Ernstige klachten	3,95	4,22	4,80	3,77

Om na te gaan of het onderscheid tussen deze 3 categorieën/clusters 'valide' is werd dit onderscheid getoetst aan andere externe criteria.

- Wat betreft de klachten die in DASS vragenlijst opgenomen zijn (depressie, angst, stress) werd een vergelijking gemaakt tussen de via clusteranalyse gevonden overgangsscores en de voorgestelde normtabellen. De DASS voorziet normscores voor 'psychiatrische patiënten' en 'normalen'. De vergelijking in onderstaande tabel is gebaseerd op de score van een 'normale populatie'. De DASS onderscheid volgende zones voor een normale populatie: 'beneden gemiddeld', 'gemiddeld', 'boven gemiddeld', 'hoog', 'zeer hoog'. Zoals onderstaande tabel laat zien komen de overgangsscores tussen geen en matige klachten overeen met de overgang tussen de zone bovengemiddeld en hoog. De overgangsscores tussen matige en ernstige klachten komen overeen de overgang tussen de zone hoog en zeer hoog.

	overgangsscores geen/matig	overgangsscores matig/ernstig
Depressie	overgang boven gemiddeld / hoog	overgang hoog / zeer hoog
Angst	overgang boven gemiddeld / hoog	laagste bereik zone zeer hoog
Stress	laagste bereik zone hoog	overgang hoog / zeer hoog

- Een ander extern criterium is de gemiddelde score op 'veerkracht'. Analyses tonen aan dat de gemiddelde score op veerkracht (over alle klachten heen) significant verschilt voor elk van de 3 categorieën. De categorie individuen zonder klachten blijken over de meeste veerkracht te beschikken, de categorie individuen met ernstige klachten beschikken over de minste veerkracht<sup>4</sup>.

<sup>4</sup> Een hogere score betekent meer veerkracht. De klacht hyperventilatie vormt een uitzondering: bij 'ernstige klachten' zien we een grotere veerkracht dan bij 'matige' klachten. Deze categorieën zijn evenwel beperkt qua samenstelling (n=25 & n=75)

	Depressie	Angst	Paniek	Stress	Burnout	Hyperven.	Slaapprob.	Psycho. Kl.	Gem.
Geen klachten	4,01	3,95	3,94	3,97	3,97	3,83	3,88	3,93	3,94
Matige klachten	3,36	3,43	3,40	3,38	3,47	3,05	3,41	3,41	3,36
Ernstige klachten	2,84	2,95	3,03	2,96	3,10	3,13	3,24	2,99	3,03

## 6.2. ROC-analyses (Relatieve Operating Characteristic )

ROC-analyses (Relatieve Operating Characteristic ) worden gebruikt om te bepalen vanaf welke score op 'veerkracht' mensen klachten dreigen te ontwikkelen. Deze overgangsscore tussen 'verlaagde' en 'optimale' veerkracht proberen we te bepalen over alle klachten heen (depressie, angst, paniek, burnout, hyperventilatie, stress, slaapproblemen en psychosomatische klachten).

Een betrouwbare overgangsscore berekenen is echter enkel mogelijk wanneer veerkracht bijdraagt tot een goede discriminatie tussen individuen met klachten<sup>5</sup> en individuen zonder klachten. Hoe beter deze discriminatie hoe hoger de 'area under the curve (AUC)'. Enkel wanneer de AUC-waarde hoger is dan 0.60 (en significant kan discrimineren tussen de subgroepen: p is kleiner dan 0.05), kunnen betrouwbare overgangsscores bepaald worden. Dit is het geval voor de overgangsscores op elk van de klachten.

Klacht	AUC
Depressie	0,84
Angst	0,76
Paniek	0,76
Stress	0,78
Burnout	0,77
Hyperventilatie	0,77
Slaapproblemen	0,70
Psychosomatische klachten	0,76

ROC analyses zijn gebaseerd op een classificatiemethode aan de hand van twee parameters: sensitiviteit en specificiteit.

In deze context betekent

- 1) Sensitiviteit: (op basis van de score op veerkracht) zoveel mogelijk individuen met klachten als 'individuen met klachten' classificeren.
- 2) Specificiteit: (op basis van de score op veerkracht) zoveel mogelijk individuen zonder klachten als 'individuen zonder klachten' classificeren.

Als vuistregel hanteren we volgende principes.

Een optimale overgangsscore heeft:

- 1) a priori een maximale som van sensitiviteit en specificiteit
- 2) een voldoende hoge specificiteit. Er zijn twee soorten classificatiefouten: een individu met een optimale veerkracht als een individu met klachten classificeren en een individu met verlaagde veerkracht als een individu zonder klachten classificeren. Vooral de eerste fout willen we minimaal houden daarom streven we naar een overgangsscore waarbij de specificiteit hoger is dan de sensitiviteit.

De overgangsscore voor veerkracht werd vastgelegd op de waarde 3,81. Bij deze overgangsscore wordt over alle klachten heen aan de twee bovenvermelde principes voldaan.

Tabel: overgangsscores Veerkracht

---

<sup>5</sup> Hiertoe werden de categorieën 'matige klachten' en 'ernstige klachten' uit de voorgaande analyses samengevoegd.

VK	Depressie			Angst			Paniek			Stress			Slaapproblemen			Psychosomatische kl			Hyperventilatie			Totaal Gem som
	Score	Sens	Spec	Som	Sens	Spec	Som	Sens	Spec	Som	Sens	Spec	Som	Sens	Spec	Som	Sens	Spec	Som			
1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00	0,00	1,00	1,00
1,14	1,00	0,01	1,01	1,00	0,00	1,00	1,00	0,01	1,01	1,00	0,01	1,01	1,00	0,01	1,01	1,00	0,01	1,00	1,00	0,01	1,01	1,01
1,19	1,00	0,01	1,01	1,00	0,01	1,01	1,00	0,01	1,01	1,00	0,01	1,01	1,00	0,01	1,01	1,00	0,01	1,00	1,00	0,01	1,01	1,01
1,24	1,00	0,01	1,01	1,00	0,01	1,01	1,00	0,01	1,01	1,00	0,01	1,01	1,00	0,02	1,02	1,00	0,01	1,01	1,00	0,02	1,02	1,01
1,36	1,00	0,01	1,01	1,00	0,01	1,01	1,00	0,02	1,02	1,00	0,01	1,01	1,00	0,02	1,02	1,00	0,01	1,01	1,00	0,02	1,02	1,01
1,50	1,00	0,01	1,01	1,00	0,01	1,01	1,00	0,02	1,02	1,00	0,02	1,02	1,00	0,02	1,02	1,00	0,01	1,01	1,00	0,02	1,02	1,01
1,59	1,00	0,02	1,02	1,00	0,02	1,02	1,00	0,03	1,03	1,00	0,02	1,02	1,00	0,02	1,02	1,00	0,02	1,01	1,00	0,03	1,03	1,02
1,68	1,00	0,02	1,02	1,00	0,02	1,02	1,00	0,03	1,03	1,00	0,03	1,03	1,00	0,03	1,03	1,00	0,02	1,02	0,99	0,04	1,04	1,03
1,76	1,00	0,03	1,02	1,00	0,02	1,02	1,00	0,03	1,03	1,00	0,03	1,03	1,00	0,03	1,03	1,00	0,02	1,02	0,99	0,05	1,05	1,03
1,81	1,00	0,03	1,03	1,00	0,03	1,03	1,00	0,04	1,04	1,00	0,03	1,03	1,00	0,03	1,03	1,00	0,03	1,02	0,99	0,06	1,06	1,03
1,86	1,00	0,04	1,03	1,00	0,03	1,03	1,00	0,05	1,05	1,00	0,04	1,04	1,00	0,05	1,04	1,00	0,03	1,02	0,99	0,07	1,07	1,04
1,95	1,00	0,05	1,05	1,00	0,04	1,04	1,00	0,05	1,05	1,00	0,05	1,05	0,99	0,05	1,05	0,99	0,04	1,03	0,99	0,08	1,07	1,05
2,05	1,00	0,06	1,06	1,00	0,06	1,06	1,00	0,07	1,07	1,00	0,07	1,07	0,99	0,07	1,07	0,99	0,06	1,05	0,99	0,12	1,11	1,07
2,14	1,00	0,07	1,07	1,00	0,07	1,06	1,00	0,08	1,08	1,00	0,08	1,08	0,99	0,08	1,07	0,99	0,07	1,06	0,99	0,13	1,12	1,08
2,23	1,00	0,09	1,08	0,99	0,08	1,08	1,00	0,09	1,09	1,00	0,10	1,10	0,99	0,09	1,08	0,99	0,08	1,07	0,98	0,15	1,14	1,09
2,29	1,00	0,10	1,10	0,99	0,10	1,09	0,99	0,10	1,10	1,00	0,11	1,11	0,99	0,10	1,09	0,99	0,09	1,08	0,98	0,18	1,16	1,10
2,33	1,00	0,11	1,11	0,99	0,10	1,10	0,99	0,11	1,11	1,00	0,12	1,12	0,99	0,11	1,10	0,99	0,10	1,09	0,98	0,20	1,18	1,11
2,41	1,00	0,13	1,13	0,99	0,13	1,12	0,99	0,13	1,13	0,99	0,14	1,13	0,98	0,13	1,11	0,99	0,12	1,11	0,97	0,24	1,21	1,13
2,48	1,00	0,14	1,13	0,99	0,13	1,13	0,99	0,15	1,14	0,99	0,15	1,14	0,98	0,14	1,12	0,98	0,13	1,12	0,97	0,25	1,22	1,14
2,52	1,00	0,14	1,14	0,99	0,14	1,13	0,99	0,15	1,14	0,99	0,15	1,15	0,98	0,15	1,13	0,98	0,14	1,12	0,97	0,26	1,23	1,15
2,57	0,99	0,16	1,16	0,99	0,16	1,14	0,99	0,17	1,15	0,99	0,17	1,16	0,98	0,16	1,14	0,98	0,15	1,13	0,96	0,28	1,24	1,16
2,62	0,99	0,16	1,16	0,99	0,16	1,14	0,99	0,17	1,15	0,99	0,17	1,16	0,97	0,16	1,14	0,98	0,15	1,13	0,96	0,28	1,24	1,16
2,68	0,99	0,19	1,18	0,98	0,18	1,17	0,98	0,19	1,17	0,99	0,19	1,18	0,97	0,19	1,16	0,97	0,18	1,15	0,96	0,32	1,28	1,18
2,77	0,99	0,23	1,22	0,98	0,21	1,19	0,98	0,22	1,20	0,98	0,22	1,20	0,96	0,21	1,17	0,97	0,21	1,18	0,95	0,34	1,29	1,21
2,85	0,99	0,28	1,27	0,97	0,26	1,23	0,97	0,26	1,23	0,98	0,28	1,26	0,95	0,25	1,20	0,96	0,26	1,22	0,93	0,39	1,32	1,25
2,89	0,99	0,28	1,27	0,97	0,26	1,24	0,97	0,27	1,23	0,98	0,28	1,26	0,95	0,26	1,21	0,96	0,27	1,23	0,93	0,40	1,33	1,25
2,90	0,99	0,28	1,27	0,97	0,27	1,24	0,97	0,27	1,24	0,98	0,29	1,26	0,95	0,26	1,21	0,96	0,27	1,23	0,93	0,40	1,33	1,25
2,95	0,98	0,32	1,30	0,96	0,30	1,27	0,96	0,31	1,26	0,97	0,32	1,29	0,93	0,28	1,22	0,95	0,31	1,26	0,91	0,44	1,36	1,28
3,05	0,97	0,38	1,35	0,95	0,34	1,29	0,94	0,35	1,29	0,95	0,37	1,32	0,91	0,33	1,25	0,94	0,36	1,30	0,89	0,53	1,42	1,32
3,14	0,96	0,42	1,38	0,93	0,38	1,31	0,93	0,39	1,32	0,94	0,41	1,35	0,90	0,36	1,26	0,92	0,39	1,31	0,88	0,55	1,42	1,34
3,23	0,95	0,48	1,43	0,92	0,42	1,34	0,91	0,44	1,35	0,93	0,46	1,39	0,88	0,39	1,27	0,90	0,43	1,34	0,86	0,59	1,44	1,36
3,29	0,93	0,52	1,45	0,89	0,45	1,34	0,89	0,47	1,35	0,90	0,49	1,39	0,85	0,43	1,28	0,88	0,47	1,35	0,83	0,60	1,42	1,37
3,33	0,93	0,53	1,45	0,89	0,45	1,34	0,88	0,47	1,36	0,90	0,50	1,40	0,85	0,44	1,29	0,88	0,47	1,35	0,83	0,60	1,42	1,37
3,38	0,91	0,56	1,47	0,86	0,48	1,34	0,86	0,50	1,36	0,88	0,54	1,42	0,83	0,46	1,29	0,86	0,50	1,36	0,80	0,62	1,42	1,38
3,43	0,91	0,57	1,48	0,86	0,48	1,35	0,86	0,51	1,37	0,88	0,54	1,42	0,83	0,47	1,30	0,85	0,50	1,36	0,80	0,62	1,42	1,38
3,48	0,87	0,62	1,49	0,83	0,54	1,37	0,83	0,55	1,38	0,85	0,60	1,45	0,80	0,53	1,32	0,82	0,55	1,37	0,76	0,69	1,45	1,41
3,52	0,87	0,62	1,50	0,83	0,54	1,37	0,82	0,56	1,38	0,85	0,61	1,45	0,79	0,53	1,32	0,82	0,56	1,38	0,76	0,69	1,45	1,41
3,57	0,84	0,69	1,54	0,79	0,59	1,38	0,79	0,62	1,40	0,81	0,65	1,45	0,75	0,57	1,32	0,78	0,61	1,39	0,72	0,72	1,44	1,42
3,62	0,84	0,70	1,54	0,79	0,59	1,39	0,79	0,62	1,41	0,80	0,65	1,46	0,75	0,58	1,33	0,78	0,62	1,39	0,72	0,73	1,45	1,42
3,67	0,79	0,75	1,54	0,75	0,66	1,41	0,74	0,68	1,42	0,75	0,70	1,45	0,70	0,62	1,32	0,73	0,66	1,39	0,67	0,76	1,43	1,42
3,71	0,79	0,75	1,54	0,75	0,67	1,42	0,74	0,68	1,42	0,75	0,70	1,45	0,70	0,62	1,32	0,73	0,66	1,39	0,66	0,76	1,43	1,42
3,76	0,73	0,80	1,53	0,69	0,71	1,40	0,68	0,73	1,40	0,69	0,74	1,43	0,63	0,66	1,29	0,67	0,73	1,40	0,61	0,80	1,41	1,41
3,81	0,73	0,81	1,54	0,68	0,72	1,40	0,68	0,73	1,41	0,69	0,74	1,42	0,63	0,66	1,30	0,67	0,73	1,40	0,60	0,81	1,42	1,41
3,85	0,66	0,84	1,50	0,62	0,75	1,37	0,61	0,77	1,38	0,62	0,78	1,40	0,57	0,70	1,27	0,60	0,76	1,36	0,54	0,85	1,39	1,38
3,89	0,66	0,84	1,50	0,62	0,75	1,37	0,61	0,77	1,38	0,62	0,78	1,40	0,57	0,70	1,27	0,60	0,76	1,36	0,54	0,85	1,39	1,38
3,90	0,66	0,84	1,50	0,62	0,75	1,37	0,61	0,77	1,38	0,62	0,78	1,40	0,57	0,70	1,27	0,60	0,76	1,36	0,54	0,85	1,39	1,38
3,95	0,58	0,87	1,45	0,53	0,79	1,32	0,53	0,80	1,33	0,54	0,82	1,36	0,49	0,75	1,24	0,52	0,79	1,31	0,47	0,86	1,32	1,33
4,05	0,48	0,91	1,38	0,44	0,83	1,27	0,44	0,85	1,28	0,45	0,87	1,31	0,40	0,80	1,20	0,43	0,85	1,28	0,38	0,90	1,28	1,29
4,10	0,38	0,94	1,32	0,35	0,88	1,23	0,35	0,89	1,23	0,36	0,90	1,26	0,32	0,83	1,15	0,34	0,89	1,24	0,30	0,90	1,20	1,23
4,12	0,38	0,94	1,31	0,35	0,88	1,23	0,35	0,89	1,23	0,36	0,90	1,26	0,32	0,83	1,15	0,34	0,90	1,24	0,30	0,90	1,20	1,23
4,16	0,38	0,94	1,31	0,35	0,88	1,23	0,35	0,89	1,23	0,35	0,90	1,26	0,32	0,83	1,15	0,34	0,90	1,24	0,30	0,90	1,20	1,23
4,19	0,32	0,95	1,26	0,30	0,91	1,20	0,29	0,92	1,21	0,30	0,93	1,23	0,27	0,88	1,15	0,29	0,93	1,22	0,25	0,91	1,16	1,20
4,24	0,31	0,95	1,27	0,29	0,91	1,20	0,29	0,92	1,21	0,30	0,93	1,23	0,26	0,89	1,15	0,29	0,93	1,22	0,25	0,91	1,15	1,20
4,29	0,24	0,96	1,20	0,23	0,94	1,17	0,23	0,94	1,17	0,23	0,95	1,19	0,21	0,92	1,12	0,22	0,95	1,17	0,19	0,92	1,11	1,16
4,33	0,24	0,96	1,20	0,23	0,94	1,17	0,22	0,94	1,17	0,23	0,95	1,18	0,20	0,92	1,12	0,22	0,95	1,17	0,19	0,92	1,11	1,16
4,38	0,20	0,97	1,17	0,18	0,95	1,14	0,18	0,96	1,14	0,18	0,96	1,15	0,16	0,93	1,09	0,18	0,97	1,15	0,15	0,94	1,09	1,13
4,43	0,19	0,97	1,17	0,18	0,95	1,14	0,18	0,96	1,14	0,18	0,96	1,15	0,16	0,93	1,09	0,18	0,97	1,14	0,15	0,94	1,09	1,1

Tabel: overgangscores op veerkracht voor burnout<sup>6</sup>

VK Score	Burnout		
	Sens.	Spec.	Som
1,00	1,00	0,00	1,00
1,32	1,00	0,01	1,01
1,64	1,00	0,01	1,01
1,77	1,00	0,02	1,02
1,86	1,00	0,03	1,03
1,95	1,00	0,04	1,04
2,05	1,00	0,06	1,05
2,14	1,00	0,07	1,06
2,23	0,99	0,07	1,07
2,29	0,99	0,10	1,09
2,33	0,99	0,10	1,09
2,41	0,99	0,11	1,10
2,50	0,99	0,12	1,10
2,57	0,99	0,13	1,11
2,62	0,98	0,13	1,11
2,68	0,98	0,15	1,13
2,77	0,98	0,18	1,16
2,85	0,96	0,20	1,16
2,89	0,96	0,20	1,16
2,95	0,95	0,24	1,18
3,05	0,94	0,31	1,25
3,14	0,93	0,35	1,27
3,23	0,91	0,39	1,30
3,29	0,90	0,44	1,34
3,33	0,90	0,44	1,34
3,38	0,88	0,48	1,35
3,43	0,88	0,48	1,35
3,48	0,85	0,55	1,40
3,52	0,85	0,56	1,41
3,57	0,82	0,62	1,45
3,62	0,82	0,62	1,44
3,67	0,78	0,67	1,45
3,71	0,78	0,67	1,45
3,76	0,71	0,71	1,41
3,81	0,70	0,71	1,41
3,85	0,64	0,76	1,40
3,90	0,64	0,76	1,40
3,95	0,55	0,80	1,34
4,05	0,46	0,86	1,32
4,10	0,37	0,87	1,24
4,14	0,36	0,87	1,24
4,19	0,30	0,92	1,22
4,24	0,30	0,92	1,22
4,29	0,23	0,94	1,17
4,33	0,23	0,94	1,17
4,41	0,19	0,96	1,14
4,50	0,13	0,97	1,10
4,55	0,10	0,98	1,08
4,60	0,10	0,98	1,07
4,67	0,07	0,98	1,05
4,71	0,07	0,99	1,06
4,77	0,04	0,99	1,03
4,86	0,02	1,00	1,02
4,95	0,01	1,00	1,01
5,00	0,00	1,00	1,00

<sup>6</sup> De analyses met betrekking tot burnout gebeuren op minder respondenten.

## 7. Aanpassingen aan de zelfbeoordelingstest

Na de validiteitsstudie werd de zelfbeoordelingstest getest op de doorlooptijd. Omwille van de relatief lange doorlooptijd en rekening houdend met het advies van de stuur- en werkgroep werd de zelfbeoordelingstest ingekort. Er werd besloten om 'paniek' uit de klachtenlijst te laten<sup>7</sup>, alsook het deel over protectieve factoren (activiteitenopbouw, assertiviteit, piekeren) en levendomeinen (op welke domeinen ervaart iemand stress of levensvreugde) achterwege te laten.

## 8. Feedbackteksten

De feedbackteksten werden samengesteld door een **team van psychologen** van ISW Limits.

Inhoudelijk werden ze voornamelijk opgebouwd rond de **principes van de cognitieve gedragstherapie**.

Een belangrijke bron voor de teksten was de **werkmap stressbeheersing** van ISW Limits, gebaseerd op het werk van **Professor Jim White** van Schotland (Treating anxiety and stress: a group psycho educational approach using brief CBT). Jim White werkte een psychoeducatieve aanpak uit om grotere groepen te leren omgaan met stress, angst en spanning. In samenwerking met hem werkte ISW Limits een soortgelijk aanbod uit, vertaald naar de situatie in Vlaanderen. De effectiviteit van deze cursus werd aangetoond door de Universiteit van Leuven.

Het reeds aanwezige materiaal werd herwerkt en verder aangevuld met praktijkvoorbeelden, in functie van de doelstellingen van de zelfbeoordelingstest.

De validiteit van de teksten werd mede gegarandeerd door de **werkgroep** (zie ook punt 9). Deze werkgroep kwam op geregelde tijdstippen samen om de teksten te bespreken en verdere suggesties voor aanpassingen te doen.

## 9. Kwaliteitsopvolging door werkgroep en stuurgroep

De zelfbeoordelingstest werd ontwikkeld door ISW Limits, een spin-offbedrijf van de Katholieke Universiteit Leuven, in samenwerking met het Vlaams Instituut voor Gezondheidspromotie (VIG). Om de kwaliteit van de zelfbeoordelingstest te bewaken, werden er een werkgroep en een stuurgroep opgericht.

De **werkgroep** had als taak actief mee te denken over de ontwikkeling van de zelfbeoordelingstest, input en advies te geven en de kwaliteit te bewaken.

Volgende personen maakten deel uit van de werkgroep:

- Prof. Hermans, KULeuven
- Chantal Vanaudenhove, KULeuven, Lucas
- Prof Lea Maes, UGent, Vakgroep Maatschappelijke gezondheidkunde
- Prof. Filip Raes, KULeuven
- Veerle Stevens, VIG
- François Levrau, VIG
- Sofie Vuerstaek, ISW Limits
- Koen Willaert, ISW Limits

---

<sup>7</sup> Deze keuze is verder ook gebaseerd op resultaten uit de validiteitsstudie. Er is sprake van een zekere 'overlap' tussen paniek en hyperventilatie en dit zowel op het niveau van de meting als op het niveau van het advies.

- Inge Van den Brande, ISW Limits

De **stuurgroep** had als taak de kwaliteit van de zelfbeoordelingstest te bewaken en bij te sturen waar nodig.

Volgende personen/instanties waren vertegenwoordigd in de stuurgroep:

- Dirk Van Geel
- Prof. Maes, UGent, Vakgroep Maatschappelijke gezondheidkunde
- Chantal Vanaudenhove, KULeuven, Lucas
- Tom Vermeulen, Logo Antwerpen Noord, lid van de Vlaamse werkgroep actieplan zelfmoordpreventie
- VVSG
- Mie Moerenhout, Ouderenoverlegkomité
- Verenigingen waar armen het woord nemen
- Wijkgezondheidscentra
- CAW (kansarmen)
- Prof. Braeckman, UGent, Vakgroep Maatschappelijke gezondheidkunde (Arbeidsgeneeskunde)
- Domus Medica
- Centra Geestelijke Gezondheidszorg
- Federatie Teleonthaaldiensten
- Karl Andriessen, zelfmoordpreventieproject van de centra voor geestelijke gezondheidszorg
- Alexandre Reynders, Centrum ter preventie van Zelfmoord
- Prof. Van Heeringen, UGent, Vakgroep psychiatrie en medische psychologie
- Prof. Van den Bergh, KULeuven, Onderzoeksgroep stress, gezondheid en welzijn
- Prof Hermans, KULeuven, Centrum voor Leerpsychologie en experimentele psychopathologie
- Dirk Antonissen, directie ISW Limits
- Sofie Vuerstaek / Koen Willaert / Inge Van den Brande, ISW Limits
- Annemie Peeters, directie VIG
- Veerle Stevens / François Levrau , VIG

## **10. Evaluatie van de zelfbeoordelingstest door de gebruikers en door professionals**

Er wordt een testfase voorzien van 6 maanden alsook een evaluatie van de zelfbeoordelingstest door de gebruikers en het werkveld. De resultaten verzameld tijdens deze fase kunnen leiden tot kleinere aanpassingen in de zelfbeoordelingstest.