

Uitgebreide toelichting van het meetinstrument

General Self-efficacy Scale (GSE Scale)

April 2012

Review:

1) Béatrice Dijcks

2) Sandra Joeris

Invoer: Eveline van Engelen

1 Algemene gegevens

	Het meetinstrument heeft betrekking op de volgende categorieën
Lichaamsregio	Algemeen, overig, ongespecificeerd
Aandoening (ICD)	Overige (Overig, ongespecificeerd)
Domein 'Menselijk functioneren' (ICF)	Mentale functies Persoonlijke factoren

- *Korte beschrijving* → De General Self-Efficacy Scale betreft een unidimensionale vragenlijst die meet hoe iemand in het algemeen omgaat met stressoren/moeilijke situaties in het leven. Het betreffen tien stellingen (optimistische “self-beliefs”) die vragen naar hoe men in het algemeen denkt en doet. In tegenstelling tot andere schalen die optimisme meten, gaat de General Self-efficacy Scale expliciet over iemands zelfvertrouwen dat zijn of haar acties verantwoordelijk zijn voor succesvolle uitkomsten oftewel dat men controle heeft over uitdagende eisen die de omgeving stelt. De vragenlijst wordt vaak toegepast bij patiënten die onder chronische klachten leiden of een stresserend ‘life-event’ meegemaakt hebben.¹
- *Doelgroep* → De vragenlijst kan generiek ingezet worden.
- *Auteur:*
 - ✓ *Oorspronkelijke versie* → Schwarzer R, Jerusalem M (1995)² (de oorspronkelijke versie is ontwikkeld in 1981 en betrof een versie van 20 items die later is gereduceerd tot een versie van 10 items)
 - ✓ *Nederlandse versie* → Teeuw B, Schwarzer R, Jerusalem M (1994)³

2 Doel van het meetinstrument

- *Evaluatief/Effectiviteit*
- *Inventariserend*

3 *Soort/ Vorm van het meetinstrument*

- *Vragenlijst*
- *Opbouw* → Het instrument bevat 10 items.
- *Invulinstructie* → De lijst bevat een korte invulinstructie. Het betreft gesloten vragen in te vullen door patiënt.
- *Meetniveau* → per item: De items worden gescoord op een vierpuntschaal van 1 (volledig onjuist) tot 4 (volledig juist).
Meetniveau → totaalscore: Een totaalscore wordt berekend door de scores van de items te sommeren, waarbij de somscore een range van 10-40 kan hebben. Het is ook mogelijk om een gemiddelde score te berekenen. Een hogere score betekent meer self efficacy. Een vuistregel is dat een totaalscore wordt berekend wanneer niet meer dan drie items ontbreken.¹

4 *Verkrijgbaarheid*

- *Opvraagbaar bij* → www.meetinstrumentenzorg.nl
- *Geschatte kosten* → Gratis te downloaden.
- *Copyright* → Nee

5 *Methodologische kwaliteit*

De onderstaande gegevens hebben voornamelijk betrekking op buitenlands onderzoek. Alleen in de studies van Scholz et al.⁴, Schwarzer⁵ en Schwarzer & Born⁶ zijn ook mensen uit Nederland meegenomen. De eerste drie studies die genoemd worden bij de interne consistentie⁷⁻⁹ betreffen de Nederlandse versie van het instrument.

- **Interne consistentie**

→ Gehele lijst:

Cronbach's α : 0.79

N=124, populatie professionals en leidinggevendenden met uiteenlopende functieprofielen uit profit en non-profit sector⁷

Cronbach's α : 0.89 / 0.88 / 0.91 / 0.90

N=253 (meting 1) / 189 (meting 2) / 240 (meting 3) / 682 (totaal) populatie studenten van cursus gespreksvoering open universiteit⁸

Cronbach's α : 0.90

N=129, populatie artsen, verpleegkundigen en administratief medewerkers van polikliniek⁹

range wanneer Cronbach's α per land wordt bepaald: 0.78-0.91

N (totaal)=12840, populaties mensen uit 14 verschillende culturen^{5,6}

Cronbach's α : 0.85

N=697, populatie benzodiazepinesgebruikers uit Nederland (betreft een gedeelte van de populatie van 12840 hierboven genoemd)^{5,6}

Cronbach's α : 0.86
 range wanneer Cronbach's α per land wordt bepaald: 0.75-0.91
 N (totaal)=19120, populaties mensen uit 25 verschillende landen⁴

Cronbach's α : 0.85
 N=911, populatie mensen uit Nederland (betreft een gedeelte van de populatie van 19120 hierboven genoemd)⁴

Cronbach's α : 0.85
 N=606, populatie universiteitsstudenten uit USA¹⁰

Cronbach's α : 0.82
 N=421, populatie rokers uit Noorwegen¹¹

Cronbach's α : 0.88
 N=1576, populatie 18-jarigen uit Noorwegen¹¹

Cronbach's α ¹²	N	Populatie
0.90	963	studenten uit Costa Rica
0.85	902	werkenden uit Costa Rica
0.88	1535	Oost-Duitsers
0.86	313	leraren uit Duitsland
0.79	3255	studenten uit Duitsland
0.81	660	studenten uit Polen
0.82	626	studenten uit Turkije
0.79	538	studenten uit USA

Cronbach's α ¹³	N	Populatie
0.87	1314	respondenten die lijst op internet invulden
0.89	290	studenten uit Canada
0.86	274	leraren uit Duitsland
0.78	3077	studenten uit Duitsland

Cronbach's α ¹⁴	N	Populatie
0.84	430	universiteitsstudenten uit Duitsland
0.81	959	universiteitsstudenten uit Costa Rica
0.91	293	universiteitsstudenten uit China

Cronbach's α ¹⁵	N	Populatie
0.94	395	patiënten met cardiovasculaire ziektes uit Duitsland
0.89	238	patiënten met kanker uit Duitsland
0.90	225	universiteitsstudenten uit Polen
0.87	80	patiënten met gastro-intestinale ziektes uit Polen
0.87	54	professionele zwemmers uit Polen
0.86	941	algemene populatie uit Zuid Korea

- **Reproduceerbaarheid**

- ✓ *Betrouwbaarheid (reliability)* →
→ Gehele lijst:

Test-hertest betrouwbaarheid

Enkele studies genoemd in Scholz et al.⁴:

Correlatie	Periode	N	Populatie
0.67	½ jaar	246	hartpatiënten in Duitsland voor en na operatie
0.75	1 jaar	140	leraren in Duitsland
0.55	1 jaar	2846	studenten in Duitsland
0.47	2 jaar		mannen die Oost-Duitsland verlieten als vluchteling
0.63			vrouwen die Oost-Duitsland verlieten als vluchteling

Correlatie (periode van zeven weken): 0.82, N=93, populatie 18-jarigen uit Noorwegen¹¹

Rensen (2011) rapporteert dat de test- hertest betrouwbaarheid coëfficiënt bij de GSE in vergelijking met 3 andere meetinstrumenten (Participation score, EMIC, ISIM) 0.50 is. ²⁰

- ✓ *Overeenkomst (agreement)* →

- **Validiteit**

- ✓ *Content validity* → Rensen (2011) bevestigt de content validiteit van de GSE. ²⁰
- ✓ *Criterion validity* → De criterion validiteit is onderzocht in talrijke studies waarin positieve coëfficiënten gevonden werden bij voordelige emoties, optimisme en werktevredenheid. Negatieve coëfficiënten werden gevonden bij depressie, angst, stress, burn-out- en gezondheidsklachten. Bij patiënten met hartklachten kon in een tijdsinterval van een half jaar ‘zelf- efficiëntie’ en preventieve operatie voorspelt worden. ¹⁴

- ✓ *Construct validity*
→ Gehele lijst

Correlatie met leeftijd: 0.07
N=13098, populatie mensen uit 25 verschillende landen⁴

Correlatie voor resp. vrouwen/mannen:
- angst: -0.43 / -0.42
- depressie: -0.46 / -0.33
- optimisme: 0.60 / 0.52
- verwachte sociale steun: 0.43 / 0.30
N=393 vrouwen en 258 mannen, populatie uit Costa Rica⁴

Correlatie:
- optimisme: 0.49
- mate waarin men stressvolle situaties als uitdaging ziet: 0.45
N=3514, populatie high school studenten uit Duitsland¹⁶

Correlatie:
- proactieve coping: 0.55
- zelf-regulatie: 0.58
- uitstellen: -0.56

- emotionele uitputting (dimensie van leraren burnout): -0.47
 - depersonalisatie (dimensie van leraren burnout): -0.44
 - gebrek aan verwezenlijking: -0.75
- N=302, populatie leraren uit Duitsland¹⁶

Correlatie:

- depressie: -0.52 / -0.42
- angst: -0.60 / -0.43
- optimisme: 0.55 / 0.57

N=430 / 959, populatie universiteitsstudenten uit Duitsland / Costa Rica¹⁴

Correlatie met twee items die self-efficacy voor een specifieke situatie meten: 0.48 / 0.44

N=293, populatie universiteitsstudenten uit China¹⁴

Correlatie met twee andere general self-efficacy schalen:

- General Self-efficacy schaal van Sherer et al.: 0.64
- New General Self-efficacy schaal van Chen et al.: 0.66

N=606, populatie universiteitsstudenten uit USA¹⁰

Correlatie:

- leeftijd: 0.04
- examenvrees: -0.40
- introvertheid: -0.16
- grade point average (graadmeter hoe succesvol men was in studie): 0.19
- inkomen: 0.18

N=1314, populatie respondenten die de general self efficacy lijst op internet invulden¹³

Correlatie:

- educatie: 0.13 (betreft de groep vrouwen)
- leeftijd: -0.21 (betreft de groep met laagste educatieniveau)
0.05 (betreft de groep met middelste educatieniveau)
0.62 (betreft mannen met hoogste educatieniveau)
- rokers specifieke eigen effectiviteit m.b.t. stoppen: 0.23
- intentie: 0.09
- neiging om falen van stoppen aan interne stabiele oorzaak (wilskracht) te wijten: -0.12

N=421, populatie rokers uit Noorwegen¹¹

Correlatie:

- letsel risico gerelateerde eigen effectiviteit: 0.29
- positief affect: 0.40
- interne gezondheids locus of control: 0.23
- tevredenheid met leven: 0.26
- sensatie zoeken: 0.23
- negatief affect: -0.21

N=1576, populatie 18-jarigen uit Noorwegen¹¹

Correlatie tussen depressie en 'self- efficacy' P=personen met kanker. Bij mannen: $r = - 0.50, p = 0.001$; vrouwen: $r = - 0.59, p < .0005$).²¹

Tabel 1: Correlaties (absolute waarde):¹²

	Costa Rica		Duitsland			Polen	Turkije	USA
	Stu- denten	Wer- kend	Oost- Duitser	Leraren	Stu- denten	Stu- denten	Stu- denten	Stu- denten
N	963	902	1535	313	3255	660	626	538
<i>Personality</i>								
Social comparisons							0.02	0.02
Self-esteem			0.58					
Self-regulation		0.69		0.65				
Orientation towards future						0.10	0.24	0.31
Optimism	0.57	0.52	0.50		0.50			
<i>Affect, psychological aspect of quality of life, and life satisfaction</i>								
Life satisfaction						0.10	0.26	0.40
Quality of life (psychological)		0.49						
Positive affect		0.36						
Negative affect		0.20						
Depression	0.42	0.22	0.36		0.26			
Anger			0.13					
Anxiety	0.43	0.23	0.43		0.17			
<i>Stress appraisal and social relationships</i>								
School grades						0.17	0.09	0.29
Job/school		0.25		0.52	0.32			
Quality of life		0.33						
Challenge		0.32		0.58	0.45			

	Correlaties 1989		Correlaties 1991	
	Mannen	Vrouwen	Mannen	Vrouwen
Depressie	-0.31	-0.44	-0.27	-0.32
Eenzaamheid	-0.39	-0.39	-0.27	-0.24
Angst	-0.41	-0.45	-0.31	-0.32
Schuchterheid	-0.47	-0.47	-0.33	-0.29
Zelfrespect	0.51	0.59	0.34	0.40
Optimisme	0.48	0.51	0.20	0.56
Pessimisme	-0.27	-0.30	-0.20	-0.19
N	528	380	122	102

Populatie Oost-Duitse migranten (groep uit 1991 maakte ook deel uit van groep 1989)¹

	Correlatie
Depressie	-0.31
Eenzaamheid	-0.39
Angst	-0.41
Schuchterheid	-0.47
Zelfrespect	0.51
Optimisme	0.48
Pessimisme	-0.27

N=108, populatie universitaire studenten¹

Pearson correlaties:¹⁵

	Duitsland		Polen			Zuid-Korea
	patiënten cardiovasculaire ziekte	patiënten met kanker	universiteitsstudenten	patiënten gastro-intestinale ziekte	professionele zwemmers	algemene populatie
N	395	238	225	80	54	941
<i>Social-cognitive variables</i>						
Intention to exercise	0.28		0.21			
Intention to train					0.64	
Positive outcome expectancies	0.32					
Negative outcome expectancies	-0.23					
Implementation intentions					0.40	
Self-regulation			0.42			
Exercise self-efficacy	0.31		0.22			0.21
Swimming self-efficacy					0.39	
Nutrition self-efficacy						0.24
Smoking abstinence efficacy						0.13
<i>Well-being</i>						
Depressive symptoms	-0.36	-0.39				
Tiredness		-0.20				
Global quality of life		0.24				
Quality of life-social functioning		0.19				
Quality of life-emotional functioning		0.32				
Quality of life-cognitive functioning		0.22				
Fear of minor pain				-0.24		
Fear of major pain				-0.26		
Pain intensity				-0.26		
<i>Health behaviors</i>						
Physical activity	0.14					
Moderate physical activity			0.17			
Vigorous physical activity			0.12			
Healthy diet						0.14
Physical activity						0.16
Smoking						0.13
<i>Coping strategies</i>						
Active coping		0.27				
Information seeking		0.22				
Planning		0.33				
Positive reframing		0.32				
Humor		0.39				
Fighting spirit		0.39				
Self-blaming		-0.12				
Behavioral disengagement		-0.22				
Active coping with pain		0.25				
Passive coping with pain		-0.25				

- **Responsiviteit / longitudinale validiteit**

De schaal is meer sensitief om individuele verschillen in de lagere range dan in de hogere range op te sporen.¹⁶

Het instrument maakt het mogelijk te differentiëren tussen mensen met een verschillend niveau van algemene self efficacy.¹⁰

6 *Hanteerbaarheid/ Feasibility*

- *Taal* → Nederlands (de lijst is beschikbaar in 30 talen)¹
- *Benodigdheden* → Invulformulier
- *Randvoorwaarden* →
- *Benodigde tijd* → Ongeveer 5 minuten
- *Gebruikershandleiding* → Ja beperkt; op de volgende website staat enige informatie over (het gebruik van) het instrument: <http://userpage.fu-berlin.de/~health/selfscal.htm>

7 *Normgegevens*

- *Uitkomstklassen en normgegevens* →
In veel populaties is de gemiddelde score rond 2.9.
De auteurs onderschrijven niet het idee dat respondenten gecategoriseerd kunnen worden als zijnde veel of weinig effectief/doeltreffend. Er is geen afkappunt. Men kan echter groepen maken op basis van empirische verdelingen van een bepaalde referentiepopulatie. Men kan een mediaan deling maken wat betekent dat de steekproef gedichotomiseerd wordt, bijvoorbeeld bij de cut-off score 30 (wanneer dit in de buurt van de mediaanscore in je steekproef ligt). Er is een internationale datafile (SPSS-file) die de gegevens van 18000 respondenten bevat. Deze is beschikbaar via:
http://web.fu-berlin.de/gesund/gesu_engl/world_zip.htm¹
Hierin zijn gegevens opgenomen van 911 Nederlandse respondenten. De gemiddelde somscore en gemiddelde score zijn voor deze groep respectievelijk 31.1 en 3.1.
T-normen zijn voor drie populaties weergegeven.¹

8 *Overige gegevens*

De lijst moet niet verward worden met de New General Self-Efficacy Scale van Chen et al. (2001)¹⁷ en de General Self-Efficacy Scale van Sherer et al. (1982)¹⁸. Op deze laatste schaal is de Algemene Competentie Schaal (ALCOS) gebaseerd die in het Nederlands is vertaald door Bosscher en Baardman (1989)¹⁹.

1. General Self-efficacy Scale (GSE Scale) [cited: 01-04-2012] Available from: <http://userpage.fu-berlin.de/~health/selfscal.htm>
2. Schwarzer R, Jerusalem M (1995). Generalized Self-Efficacy scale. In Weinman J, Wright S, & Johnston M. Measures in health psychology: A user's portfolio. Causal and control beliefs (pp.35-37). Windsor, England 1995: NFER-NELSON.
3. Teeuw B, Schwarzer R, Jerusalem M (1994). Dutch Adaptation of the General Self-Efficacy Scale. Berlijn. Zie <http://userpage.fu-berlin.de/~health/dutch.htm>
4. Scholz U, Dona BG, Sud S, Schwarzer R. Is general self- efficacy a universal construct? Psychometric findings from 25 countries. *European Journal of Psychological assessment* 2002; 18(30): 242-251.
5. Schwarzer R. General perceived self-efficacy in 14 cultures. Abstract. Freie Universität Berlin. <http://userpage.fu-berlin.de/~health/world14.htm>
6. Schwarzer R, Born A. Optimistic self-beliefs: Assessment of general perceived self-efficacy in thirteen cultures. *World Psychology* 1997; 3 (1-2), 177-190.
7. Haan de E, Ridder de E. Intercollegiale consultatie in de praktijk. *Management en Organisatie (M&O)* 2003; (3): 5-30.
8. Hommes MA. Zelfinstructie bij gesprekstraining voor afstandsonderwijs. Proefschrift Erasmus Universiteit Rotterdam.
9. Man de S, Gemmel P, Vlerick P, Dierckx R (2004). Employee-related antecedents of customer satisfaction: how does stress. and job satisfaction of service employees influence customer satisfaction? In: Man de S. Employee-related antecedents of the waiting experience and service quality in outpatient clinics. Ghent: Ghent University.
10. Scherbaum CA, Cohen-Charash Y, Kern MJ. Measuring General Self-Efficacy: A Comparison of Three Measures Using Item Response Theory. *Educational and Psychological Measurement* 2006; 66(6): 1047-1063.
11. Leganger A, Kraft P, Rysamb E. Perceived self- efficacy in health behavior research: Conceptualisation, measurement and correlates. *Psychology and Health* 2000; 15: 51-69.
12. Luszczynska A, Gutierrez-Dona B, Schwarzer R. General self-efficacy in various domains of human functioning: evidence from five countries. *International Journal of Psychology* 2005; 40(2): 80-89.
13. Schwarzer R, Mueller J, Greenglass E. Assessment of perceived general self-efficacy on the Internet : Data collection in cyberspace. *Anxiety, stress, and coping* 1999; 12(2): 145-161.
14. Schwarzer R, Bäßler J, Kwiatek P, Schröder K, Zhang JX. The assessment of optimistic self-beliefs: Comparisons of the German, Spanish, and Chinese versions of the general self-efficacy scale. *Applied psychology: An International Review* 1997; 46: 69-88.
15. Luszczynska A, Scholz U, Schwarzer R. The general self-efficacy scale: multicultural validation studies. *J Psychol.* 2005; 139(5): 439-457.
16. Schwarzer R, Scholz U (2000). Cross-Cultural Assessment of Coping Resources: The General Perceived Self-Efficacy Scale. Paper presented at the First Asian Congress of Health Psychology: Health Psychology and Culture, Tokyo, Japan.
17. Chen G, Gully SM, Eden D. Validation of a new General Self-Efficacy Scale. *Organizational Research Methods* 2001; 4(1): 62-83.
18. Sherer M, Maddux JE, Mercadante B, Prentice-Dunn S, Jacobs B, Rogers RW. The Self-Efficacy Scale: Construction and validation. *Psychological Reports* 1982; 51(2): 663-671.
19. Bosscher RJ, Baardman I. Het meten van gepercipieerde competentie bij psychiatrische patiënten. *Bewegen & Hulpverlening* 1989; 6: 312-322.
20. Rensen C, Bandyopadhyay S, Gopal PK, Van Brakel WH; Measuring leprosy-related stigma - a pilot study to validate a toolkit of instruments; *Disabil Rehabil.* 2011;33(9):711-9. Epub 2010 Aug 7.
21. Mystakidou K, Parpa E, Tsilika E, Gogou P, Panagiotou I; Self-efficacy, depression, and physical distress in males and females with cancer; *Am J Hosp Palliat Care.* 2010 Dec;27(8):518-25. Epub 2010 Sep 11.