

SELF-MANAGEMENT ABILITY SCALE: SMAS-30/versie 2. Achtergrond, handleiding en scoring.

Nardi Steverink

Rijksuniversiteit Groningen en Universitair Medisch Centrum Groningen

December 2009

Achtergrond

Sinds een aantal jaren wordt er binnen het GRIP-en-GLANS-programma (Gezondheidswetenschappen, Universitair Medisch Centrum Groningen / Rijksuniversiteit Groningen) gewerkt aan het ontwikkelen, evalueren en implementeren van interventies gericht op het behoud van welbevinden van (kwetsbare) ouderen. Dit is en wordt gedaan in nauwe samenwerking met ouderen, met andere afdelingen van de RUG en met welzijnsinstellingen en fondsen voor ouderen in het hele land.

Het behoud van welbevinden wordt nagestreefd door ouderen te stimuleren tot goede zelfmanagement-vaardigheden (Self-Management Abilities - SMA). Met goede zelfmanagement-vaardigheden zijn ouderen beter in staat om zo lang mogelijk de regie te houden over hun leven en welbevinden. De theorie en achtergrond van deze aanpak van zelfmanagement en welbevinden is beschreven in Steverink et al. (2005) en in Steverink (2007 en 2009).

Binnen het GRIP-en-GLANS-programma van het UMCG zijn verschillende zelfmanagement-cursussen voor ouderen ontwikkeld, zoals de cursus “GRIP op het leven: een serie huisbezoeken voor kwetsbare ouderen” en de groepscursus “Geef uw leven een beetje meer GLANS” voor oudere vrouwen die kwetsbaar zijn in termen van eenzaamheid. Er is ook een bibliotherapie (of zelfhulpmethode) ontwikkeld, genaamd: “GRIP op het leven: genieten van het ouder worden”. Alle cursussen zijn wetenschappelijk geëvalueerd door middel van gerandomiseerde controlegroep designs. De resultaten zijn beschreven in proefschriften en wetenschappelijke artikelen (Frieswijk et al., 2006; Kremers et al., 2006; Schuurmans, 2004). Alle cursussen blijken de zelfmanagement-vaardigheden te vergroten, en ook het welbevinden van de deelnemers te verbeteren.

Om te bepalen of de cursussen daadwerkelijk leiden tot een toename in zelfmanagement-vaardigheden is een meetinstrument ontwikkeld, waarmee de beoogde verbeteringen in zelfmanagement-vaardigheden vastgesteld kunnen worden. De ontwikkeling en empirische onderbouwing van dit instrument zijn uitgebreid beschreven in Schuurmans et al. (2005).

In de laatste jaren zijn nadere analyses gedaan en zijn enkele inhoudelijke verbeteringen aangebracht in de schaal. Dit heeft geleid tot de nieuwe versie van de SMAS-30, nl. versie 2. Hieronder zullen de nadere analyses en aangebrachte verbeteringen worden besproken.

Nadere analyses en inhoudelijke verbeteringen

In de laatste jaren zijn enkele nadere analyses gedaan, met nieuwe metingen, en zijn enige inhoudelijke verbeteringen aangebracht in de schaal. De belangrijkste verandering is de geheel vernieuwde subschaal “Positief perspectief”, die nu inhoudelijk direct aansluit op de onderliggende theorie (zie Steverink et al., 2005),

doordat nu ook alle items op de vijf dimensies van welbevinden zijn betrokken (was in de eerste versie niet het geval). Verder zijn twee items van de subschaal “Multifunctionaliteit” vervangen en zijn de antwoordcategorieën van “Positief perspectief” en “Multifunctionaliteit” aangepast. De subschalen “Initiatief”, “Self-efficacy”, “Investeren” en “Varieteit” zijn niet veranderd.

Onderzoekspopulatie nieuwe versie

De nieuwe versie (versie 2) van de SMAS-30 is in 2004 afgenomen bij 200 zelfstandig wonende ouderen van 68 jaar en ouder. Deze 200 ouderen vormden de respons (45%) van 444 zelfstandig wonende ouderen die in 2001 ook al de eerste versie van de SMAS-30 hadden ingevuld, als onderdeel van de studie van Schuurmans et al. (2005). Deze groep van 200 respondenten bestond uit 95 mannen (47,5%) en 105 (55%) vrouwen en de gemiddelde leeftijd was 76.26 jaar (SD = 5.64, range 68-94 jaar). Van deze 200 respondenten zijn dus longitudinale scores op de SMAS-30/versie 1 bekend met een tussentijd van drie jaar. Ook hebben deze mensen de nieuwe items voor de SMAS-30/versie 2 ingevuld.

De in 2004 per post toegestuurde vragenlijst bevatte de oorspronkelijke SMAS-30 en twee mogelijk nieuwe items voor Multifunctionaliteit, evenals acht nieuwe (mogelijke) items voor de Positief Perspectief subschaal. Daarnaast bevatte de vragenlijst één vraag over de subjectief ervaren gezondheid, vijf items voor het meten van levenstevredenheid (Satisfaction With Life Scale) en de 15 items van de SPF-IL voor het meten van algeheel welbevinden. Ook was de Hope Scale toegevoegd (Snyder et al., 1991, *Journal of Personality and Social Psychology*), een schaal die meet in hoeverre mensen hoopvol zijn en doelen hebben. Dit concept zou een positieve associatie met SMA moeten laten zien.

Analyses en resultaten

Longitudinale gegevens over de SMAS-30/versie 1

Bij de analyses is eerst gekeken hoe de scores op de SMAS-30-versie 1 over drie jaar mogelijk veranderen. De theorie van Zelfmanagement van Welbevinden voorspelt een achteruitgang in zelfmanagementvaardigheden met toenemende leeftijd (Steverink et al., 2005). Daarom zouden de respondenten na drie jaar over het algemeen lagere scores moeten laten zien. Uit de analyses blijkt inderdaad dat de SMA totaalscore significant afneemt na drie jaar. Ook de scores op de subschalen laten een afname zien, behalve op de subschaal Perspectief, die een heel kleine toename laat zien. De afname is in alle gevallen, behalve in het geval van subschaal “Investeren” significant. Zie tabel 1.

Tabel 1

Gemiddelde scores op de subschalen en totaalschaal van de SMAS-30/versie 1 op T1 (2001) en T2 (2004), t-toets en correlaties tussen T1 en T2 scores.

	T1 2001	T2 2004	T- waarde	P	Correlaties T1-T2
Initiatief nemen	56.13	54.10	2.7	<.01	.68
Self-efficacy	75.64	72.21	4.8	<.001	.71
Investeren	61.54	60.15	1.5	=.12	.60
Positief perspectief	57.35	57.55	-0.2	ns	.56
Multifunctionaliteit	75.45	46.08	22.6	<.001	.50
Varieteit	56.31	53.00	3.1	<.01	.62
SMA-totaalscore	64.17	57.25	11.3	<.001	.75
N =	200	200	200	200	200

Opvallend is verder dat de correlaties tussen T1 en T2 scores over het algemeen zijn zoals verwacht (> .60), maar relatief laag voor de subschaal Perspectief (.56, bij een gemiddeld gelijkblijvende score over drie jaar) en voor de subschaal “Multifunctionaliteit (.50 bij een gemiddeld grote afname over drie jaar). Deze laatste twee bevindingen wijzen op onstabiliteit in deze twee subschalen. Op grond hiervan, en mede op grond van de reeds genoemde theoretische inconsistentie met betrekking tot de subschaal Positief Perspectief, is besloten deze twee schalen te verbeteren.

Constructie van de SMAS-30/versie 2

Interne consistentie

Eerst is gekeken of de twee nieuwe items voor Multifunctionaliteit de subschaal verbeteren in termen van interne consistentie. Dat blijkt zo te zijn: in de populatie van N=200 verandert de alpha van .68 naar .74 bij vervanging van 2 oude items met 2 nieuwe items. Wat betreft de interne consistentie van de nieuwe schaal Positief Perspectief blijkt dat bij keuze van de 5 inhoudelijk beste items (van de 8 items) de interne consistentie .77 is. Ook de totale nieuwe versie van de SMAS-30 (met aanpassingen in Positief Perspectief en Multifunctionaliteit) laat een goede alpha zien, nl. .90 (was .91 bij de oude versie). De alpha's van alle subschalen en de nieuwe totaalschaal staan vermeld in Tabel 2.

Tabel 2

Cronbach's alpha's van de subschalen en de totaalschaal van de SMAS-30/versie 2 (N=200).

	Ini	S-E	Inv	Pos	Mul	Var	SMAS-30 totaal
Cronbach's alpha	.69	.64	.71	.77	.74	.63	.90

Factor-analyse

Vervolgens is een Principale Componenten Analyse uitgevoerd. Hierbij werd het volgende gevonden en vergeleken met de eerste versie. Bij de eerste versie werden 8 factoren gevonden met eigenwaarde > 1; alle 30 items laadden > .30 op de eerste ongeroteerde factor behalve 4 van de 5 items van de Perspectief subschaal (deze laadden iets hoger op de 2^e factor). Bij de tweede versie werden met PCA 7 factoren gevonden met eigenwaarde > 1; 29 van de 30 items laadden > .35 op de eerste ongeroteerde factor, 1 item laadde .29 op de eerste factor; de 5 Perspectief items laadden alle > .39 op de 1^e factor. Dit laatste laat zien dat de nieuwe items voor de Perspectief subschaal beter passen in de gehele schaal.

Samenhang met gerelateerde concepten

Wat betreft de samenhang van de SMAS-30 (beide versies) met gerelateerde concepten, blijkt dat de oude en nieuwe versie heel vergelijkbare resultaten laten zien. Zie Tabel 3. De over het algemeen wat lagere correlaties voor de nieuwe versie zullen voor een belangrijk deel toe te schrijven zijn aan de verschillen in de omvang van de studie-populaties (N=1338 versus N=200). De correlatie met leeftijd is mogelijk groter doordat deze populatie ook gemiddeld ouder is (74.2 – SD=6.59, range 65-98 jaar versus 76.3 - SD=5.64, range 68-94 jaar).

Tabel 3

Correlaties van de eerste en tweede versie van de SMAS-30 met leeftijd, ervaren gezondheid, welbevinden en gerelateerde concepten.

	SMAS-30/versie 1 (N=1338)*	SMAS-30/versie 2 (N=200)
Leeftijd	-.23	-.30
SF-20 ervaren gezondheid (5 items)	.34	
Subjectieve gezondheid (1 item)		.29
Satisfaction with Life Scale (5 items)	.45	.28
SPF Well-being Scale (15 items)	.72	.66
Mastery Scale (7 items)	.24	
Sherer's Self-efficacy Scale (12 items)	.49	
Hope Scale (8 items)		.32

* Zie Schuurmans et al. (2005)

Conclusie

Uit bovenstaande analyses blijkt dat de tweede versie van de SMAS-30 duidelijke verbeteringen laat zien ten opzichte van de eerste versie. Dat geldt vooral voor de nieuwe subschaal Perspectief. Dit is van belang omdat met deze nieuwe subschaal een veel betere inhoudelijke aansluiting bij de theorie is bereikt. Uiteindelijk is daarmee ook de SMAS-30 als geheel meer consistent geworden. Het wordt dan ook aangeraden om in nieuw onderzoek de SMAS-30/versie 2 te gebruiken.

Bronvermelding bij gebruik van de SMAS-30

Bij gebruik van de SMAS-30 (beide versies) dient steeds melding gemaakt te worden van de bronartikelen. Voor de theorie is dat:

Steverink, N., Lindenberg, S., Slaets, J.P.J. (2005). How to understand and improve older people's self-management of wellbeing. *European Journal of Ageing*, 2, 235-244.

Voor de schaalontwikkeling is dat:

Schuurmans, H., Steverink, N., Frieswijk, N., Buunk, B.P., Slaets, J.P.J., & Lindenberg, S. (2005). How to measure Self-Management Abilities in older people by self-report. The development of the SMAS-30. *Quality of Life Research*, 14, 2215-2228.

Voor gebruik van de SMAS-30/versie 2 dient ook verwezen te worden naar de onderhavige tekst:

Steverink, N. (2009). Self-Management Ability Scale: SMAS-30/versie 2. Achtergrond, handleiding en scoring.

Overige literatuur

Steverink, N. (2009). Gelukkig en gezond ouder worden: welbevinden, hulpbronnen en zelfmanagementvaardigheden. *Tijdschrift voor Gerontologie en Geriatrie*, 40, 244-252.

Steverink, N. (2007). Zelfmanagement als levenskunst. *Geron: Tijdschrift over ouder worden & maatschappij*, 9, 58-61.

Schuurmans, H. (2004). Promoting well-being in frail elderly people. Theory and intervention. Proefschrift, Rijksuniversiteit Groningen.

Kremers, I.P., Steverink, N., Albersnagel, F.A., & Slaets, J.P.J. (2006). Improved self-management ability and well-being in older women after a short group intervention. *Aging and Mental Health*, 10, 476-484.

Frieswijk, N., Steverink, N., Buunk, B.P., Slaets, J.P.J. (2006). The effectiveness of a bibliotherapy in increasing the self-management ability of slightly to moderately frail older people. *Patient Education and Counseling*, 61, 219-227.

Afname van de SMAS-30/versie 2

De 30 items van de SMAS worden door middel van zelfrapportage schriftelijk afgenomen. Er is een korte algemeen inleidende tekst en daarnaast heeft elk van de zes subschalen een eigen inleidende tekst.

De periode waarover gevraagd wordt kan worden gevarieerd, bijv. *de laatste maand*, of *de laatste drie maanden*, maar moet wel consistent worden toegepast voor de hele schaal.

Er zijn zes subschalen, achtereenvolgens:

Items 1 t/m 5:	Initiatief nemen
Items 6 t/m 10:	Self-efficacy
Items 11 t/m 15:	Investeren
Items 16 t/m 20:	Perspectief
Items 21 t/m 25:	Multifunctionaliteit
Items 26 t/m 30:	Variëteit

Scoring en omgaan met missende waarden.

Per item:

Omdat de antwoordmogelijkheden per item lopen van 1-6 of van 1-5, worden eerst alle scores omgezet naar ranges van 0-5 en 0-4. Daarna worden ze getransformeerd zodat alle scores dezelfde range hebben. Transformatie geschiedt door de scores van de items met 6 antwoordcategorieën (0-5) te vermenigvuldigen met 4 en de items met 5 antwoordcategorieën (0-4) te vermenigvuldigen met 5. Na transformatie lopen alle itemscores dus van 0-20.

Per subschaal:

Subschaalscores worden berekend door het gemiddelde van de (5) items van de betreffende subschaal te nemen. Per subschaal mag 1 item een missende waarde hebben. Dat item krijgt het gemiddelde van de overige items. Door het resterende gemiddelde te vermenigvuldigen met 5 blijft de theoretische range van elke subschaal 0-100.

Voor de schaal als geheel:

De totaalscore van de hele schaal wordt berekend als het gemiddelde van de totaalscores van de 6 subschalen. De mogelijke range van de totaalscore van de hele SMA schaal loopt daarom ook van 0-100.

***Herocodering ruwe scores.

```
RECODE ini1 ini2 ini3 ini4 ini5 (1=0) (2=1) (3=2) (4=3) (5=4) (6=5)
INTO ini1a ini2a ini3a ini4a ini5a .
RECODE se1 se2 se3 se4 se5 (1=0) (2=1) (3=2) (4=3) (5=4)
INTO se1a se2a se3a se4a se5a .
RECODE inv1 inv2 inv3 inv4 inv5 (1=0) (2=1) (3=2) (4=3) (5=4) (6=5)
INTO inv1a inv2a inv3a inv4a inv5a .
RECODE pos1 pos2 pos3 pos4 pos5 (1=0) (2=1) (3=2) (4=3) (5=4)
INTO pos1a pos2a pos3a pos4a pos5a .
RECODE mul1 mul2 mul3 mul4 mul5 (1=0) (2=1) (3=2) (4=3) (5=4) (6=5)
INTO mul1a mul2a mul3a mul4a mul5a .
RECODE var1 var2 var3 var4 var5 (1=0) (2=1) (3=2) (4=3) (5=4) (6=5)
INTO var1a var2a var3a var4a var5a .
EXECUTE.
```

```
COMPUTE ini1r = ini1a * 4.
EXECUTE.
COMPUTE ini2r = ini2a * 4 .
EXECUTE .
COMPUTE ini3r = ini3a * 4 .
EXECUTE .
COMPUTE ini4r = ini4a * 4 .
EXECUTE .
COMPUTE ini5r = ini5a * 4 .
EXECUTE .
COMPUTE se1r = se1a * 5.
EXECUTE.
COMPUTE se2r = se2a * 5.
EXECUTE.
COMPUTE se3r = se3a * 5.
EXECUTE.
COMPUTE se4r = se4a * 5.
```

```
EXECUTE.  
COMPUTE se5r = se5a * 5.  
EXECUTE.  
COMPUTE inv1r = inv1a * 4.  
EXECUTE.  
COMPUTE inv2r = inv2a * 4.  
EXECUTE.  
COMPUTE inv3r = inv3a * 4.  
EXECUTE.  
COMPUTE inv4r = inv4a * 4.  
EXECUTE.  
COMPUTE inv5r = inv5a * 4.  
EXECUTE.  
COMPUTE pos1r = pos1a * 5.  
EXECUTE.  
COMPUTE pos2r = pos2a * 5.  
EXECUTE.  
COMPUTE pos3r = pos3a * 5.  
EXECUTE.  
COMPUTE pos4r = pos4a * 5.  
EXECUTE.  
COMPUTE pos5r = pos5a * 5.  
EXECUTE.  
COMPUTE mul1r = mul1a * 4.  
EXECUTE.  
COMPUTE mul2r = mul2a * 4.  
EXECUTE.  
COMPUTE mul3r = mul3a * 4.  
EXECUTE.  
COMPUTE mul4r = mul4a * 4.  
EXECUTE.  
COMPUTE mul5r = mul5a * 4.  
EXECUTE.  
COMPUTE var1r = var1a * 4.  
EXECUTE.  
COMPUTE var2r = var2a * 4.  
EXECUTE.  
COMPUTE var3r = var3a * 4.  
EXECUTE.  
COMPUTE var4r = var4a * 4.  
EXECUTE.  
COMPUTE var5r = var5a * 4.  
EXECUTE.
```

***Berekening totaalscores per subschaal; max 1 missing per subschaal is toegestaan.

***Daarna elke subschaal weer vermenigvuldigen met 5 om range van 0-100 te behouden.

```
COMPUTE initotm = mean.4 (ini1r, ini2r, ini3r, ini4r, ini5r).  
EXECUTE.  
COMPUTE initiatief = initotm * 5.  
EXECUTE.
```

```
COMPUTE setotm = mean.4 (se1r, se2r, se3r, se4r, se5r).  
EXECUTE.  
COMPUTE selfefficacy = setotm * 5.  
EXECUTE.
```

```
COMPUTE invtotm = mean.4 (inv1r, inv2r, inv3r, inv4r, inv5r).  
EXECUTE.  
COMPUTE investeren = invtotm * 5.
```

EXECUTE.

COMPUTE postotm = mean.4 (pos1r, pos2r, pos3r, pos4r, pos5r).

EXECUTE.

COMPUTE positiefpersp = postotm * 5.

EXECUTE.

COMPUTE multotm = mean.4 (mul1r, mul2r, mul3r, mul4r, mul5r).

EXECUTE.

COMPUTE multifunctionaliteit = multotm * 5.

EXECUTE.

COMPUTE vartotm = mean.4 (var1r, var2r, var3r, var4r, var5r).

EXECUTE.

COMPUTE variëteit = vartotm * 5.

EXECUTE.

***Totaalscore gehele SMA schaal berekenen.

COMPUTE smastotaal = mean.6 (initiatief, selfefficacy, investeren, positiefpersp, multifunctionaliteit, variëteit).

VARIABLE LABELS smastotaal 'totaalscore hele SMA-schaal'.

EXECUTE.