

## ONDERZOEK

## Arbeidssatisfactie van artsen gedurende hun loopbaan

## EEN COHORTSTUDIE

Lodewijk J. Schmit Jongbloed, Jan C.C. Borleffs, Mirjam T. van Lohuizen en Janke Cohen-Schotanus

- DOEL** Nagaan hoe de arbeidssatisfactie zich tussen 2000 en 2009 heeft ontwikkeld bij een cohort Nederlandse artsen die in 1982 en 1983 begonnen met hun studie geneeskunde.
- OPZET** Longitudinaal onderzoek.
- METHODE** Artsen die in 1982 en 1983 in Groningen met hun studie begonnen, werden in 2000 en 2009 bevraagd over verschillende arbeidssatisfactievariabelen tijdens gestructureerde telefonische interviews. We analyseerden de verschillen tussen 2000 en 2009 en tussen mannen en vrouwen. Verder werd gezocht naar clusters van arbeidssatisfactievariabelen.
- RESULTATEN** We traceerden 292 van de 333 afgestudeerden. Hiervan stemden 275 artsen toe in een interview (140 mannen, 135 vrouwen; respons 92%). De gemiddelde tevredenheid tussen 2000 en 2009 bleef gelijk of nam zelfs iets toe. We vonden geen verschillen in arbeidssatisfactie tussen mannen en vrouwen. De tevredenheid bleek het grootst over variabelen binnen de directe invloedssfeer, zoals de relatie met patiënten en collegae, en minder over variabelen die moeilijker te beïnvloeden zijn, zoals organisatie en administratie.
- CONCLUSIE** De binnen en buiten Nederland regelmatig geventileerde vrees voor afnemende arbeidssatisfactie wordt niet bevestigd in ons onderzoek.

Het afgelopen decennium zijn artsen geconfronteerd met aanzienlijke veranderingen, zoals marktwerking, mondig patiënten en nieuwe beroepen binnen hun werkerrein. De intensiteit, reikwijdte en snelheid van de veranderingen leidt binnen en buiten Nederland tot zorg over afnemende arbeidssatisfactie van medici.<sup>1-7</sup> De KNMG schreef in 2003: 'Er zijn in toenemende mate signalen dat artsen hun werk als zwaar en stressvol ervaren en dat er steeds meer artsen spijtgevoelens hebben rondom keuzes in hun medische loopbaan. Voorkomen moet worden dat de medische sector opgebrand raakt'.<sup>8</sup> Recent dwarsdoorsnedeonderzoek bevestigt dat beeld ([www.viamedica.nl/enquete](http://www.viamedica.nl/enquete)). Inzicht in trends en factoren die van invloed zijn op arbeidssatisfactie is belangrijk omdat arbeidsonvrede de kans vergroot op burn-out, ziekteverzuim en voortijdig beëindigen van de loopbaan en kan leiden tot ontevredenheid bij patiënten.<sup>9-13</sup>

De berichten over afnemende arbeidssatisfactie verschijnen vooral in beleidsnotities en commentaren. De resultaten van longitudinaal onderzoek waarop die berichten zijn gebaseerd, zijn echter niet eenduidig.<sup>14-16</sup> De vraag is hoe het werkelijk gesteld is met arbeidssatisfactie onder medici en of daar de laatste jaren verandering in is opgetreden. Om die vraag voor de Nederlandse situatie te beantwoorden, onderzochten we bij één groep artsen in 2000 en in 2009 hun tevredenheid over verschillende aspecten van hun werk.

Universitair Medisch Centrum Groningen  
 Centrum voor Innovatie en Onderzoek van  
 Medisch Onderwijs:  
 drs. L.J.Schmit Jongbloed, arts-onderzoeker  
 (tevens LSJ Medisch Projectbureau, Leiden);  
 prof.dr. J.C.C. Borleffs, internist;  
 drs. M.T. van Lohuizen en  
 prof.dr. J. Cohen-Schotanus, psychologen.  
 Contactpersoon: prof.dr. J. Cohen-Schotanus  
 ([j.cohen-schotanus@med.umcg.nl](mailto:j.cohen-schotanus@med.umcg.nl))

## DEELNEMERS EN METHODE

### ONDERZOEKSGROEP EN PROCEDURE

De onderzoeksgroep bestond uit alle artsen die in 1982 of 1983 in Groningen met hun studie startten en rond 1990 afstudeerden ( $n = 333$ ). In de periode 1993 - 2000 namen we bij deze artsen jaarlijks een gestructureerd telefonisch interview af over verschillende aspecten van hun carrière.<sup>17</sup> In 2000 zaten daar voor de eerste keer vragen bij over hun arbeidssatisfactie.<sup>18</sup> We herhaalden het onderzoek in 2009. Via facultaire bestanden, internet en het geneeskundig adresboek traceerden we 292 artsen. Daarvan konden er 275 worden bevraagd door twee getrainde interviewers. Die lichtten voorafgaand aan het interview het doel van de studie toe en garandeerden vertrouwelijkheid. De respondenten gaven hun arbeidssatisfactie per variabele aan met een rapportcijfer tussen 0 en 10. Niet iedereen kon of wilde alle vragen beantwoorden, waardoor het aantal respondenten per vraag varieert.

### ARBEIDSSATISFACTIE

In haar promotieonderzoek naar de arbeidssatisfactie van Nederlandse huisartsen in 2006, hanteerde onderzoekster Van Ham als definitie: 'arbeidssatisfactie betreft de tevredenheid ten aanzien van de verschillende aspecten van het beroep'.<sup>4</sup> Na literatuurstudie en een factoranalyse onderscheidt zij zes factoren: samenwerking en relaties met anderen, externe werkomstandigheden, algemene aspecten van het werk, diensten/waarneming, beschikbare tijd voor werk en privé, financiële aspecten van het werk. Deze indeling bleek voor de Nederlandse situatie goed bruikbaar.

Ons onderzoek uit 2000 bevatte vragen over acht arbeidssatisfactievariabelen: tevredenheid over hetgeen professioneel is bereikt en over ontplooiingsmogelijkheden, waardering van patiënten, collega's en andere beroepsgroepen, samenwerking met collega's en andere beroepsgroepen en de balans werk-privé. Naar aanleiding van de ontwikkelingen sinds 2000 en om aan te sluiten bij de indeling van Van Ham, voegden we in 2009 vijf arbeidssatisfactievariabelen toe: tevredenheid over de samenwerking met management, waardering van administratieve taken, grip op planning en inhoud van het werk en tevredenheid met inkomen.

### ANALYSE

Voor de statistische analyse gebruikten we SPSS 16. Verschillen in tevredenheid tussen mannen en vrouwen en tussen 2000 en 2009 analyseerden we met respectievelijk onafhankelijke en gepaarde t-toetsen. We gebruikten een exploratieve factoranalyse met varimaxrotatie om te kijken naar mogelijke clustering van de arbeidssatisfactievariabelen<sup>19</sup>. Om kanskapitalisatie te voorkomen, voerden we alle

toetsen uit met als grenswaarde voor significantie  $\alpha = 0,01$ . Op de gehanteerde 10-puntsschaal beschouwden we alleen verschillen van tenminste 0,5 punten als relevant.

## RESULTATEN

### RESPONS EN KARAKTERISTIEKEN RESPONDENTEN

Tussen 1993 en 2000 raakten 34 van de 333 afgestudeerde artsen uit beeld. Zij bleken onvindbaar ( $n = 12$ ), onbereikbaar in het buitenland ( $n = 19$ ) of waren door ziekte of overlijden niet meer in staat tot deelname ( $n = 3$ ). In 2000 namen uiteindelijk 235 artsen deel aan het onderzoek. In 2009 is opnieuw getracht iedereen te bereiken. 6 artsen konden door ziekte of overlijden niet meedoen, 18 waren onbereikbaar in het buitenland en 17 bleken onvindbaar. Van de 292 bereikte artsen bleek 92% bereid deel te nemen aan het interview ( $n = 275$ ; 140 mannen, 135 vrouwen). Ten tijde van het interview was de gemiddelde leeftijd van de mannen 46 jaar en van de vrouwen 45,2 jaar. Iedereen had werk: 59 als huisarts (29 mannen, 30 vrouwen), 136 als medisch specialist (78 mannen, 58 vrouwen), 40 als sociaal geneeskundige of specialist ouderengeneeskunde (19 mannen, 21 vrouwen) en 40 in andere beroepen zoals onderzoeker, manager of docent (15 mannen, 25 vrouwen). 56,8% werkte in loondienst, 21,7% zelfstandig en 21,5% in een maatschap. Van de mannelijke artsen werkte 68,6% fulltime en van de vrouwelijke artsen 17,9%. De mannelijke parttimers werkten gemiddeld 79,7%, de vrouwelijke parttimers gemiddeld 66,4%.

### INTERVIEWS

De resultaten van de interviews zijn beschreven in de tabellen. Tabel 1 toont de scores van de respondenten op de verschillende vragen over arbeidssatisfactie. Op vrijwel alle variabelen zijn de scores van mannen en vrouwen gelijk. Alleen bij de variabele 'tevredenheid over hetgeen professioneel bereikt is' scoren de mannen statistisch iets hoger dan de vrouwen ( $p < 0,01$ ).

In tabel 2 worden de resultaten van de factoranalyse gepresenteerd. 11 van de 13 arbeidssatisfactievariabelen konden in 3 clusters worden gegroepeerd: 'organisatorische aspecten' (factor 1), 'waardering en samenwerking met betrekking tot directe en indirecte collega's' (factor 2) en 'persoonlijke zaken' (factor 3). Met deze 3 factoren kon 47% van de variatie in de satisfactiescores worden verklaard. De gemiddelde scores van de respondenten voor de factoren 1, 2 en 3 waren respectievelijk 6,5, 7,6 en 7,6. Het verschil tussen de eerste factor en de andere twee factoren bleek significant ( $t_{1-2} = -16,7$ ,  $p_{1-2} < 0,001$ ;  $t_{1-3} = -16,6$ ,  $p_{1-3} < 0,001$ ) en met meer dan 1 punt ook zeer relevant. De tweede en derde factor verschilden niet van elkaar. De variabelen 'grip op inhoud van het werk' en 'tevreden met uw inkomen' lieten zich niet clusteren.

**TABEL 1** Verschillen in arbeidssatisfactie tussen mannelijke en vrouwelijke artsen in 2009. Respondenten gaven hun tevredenheid per variabele aan met een rapportcijfer tussen 0 en 10. Statistisch significante verschillen zijn rood afgedrukt.

arbeidssatisfactievariabelen	mannen		vrouwen		t-waarde	95%-BI voor het verschil
	gemiddelde (SD)	n	gemiddelde (SD)	n		
tevreden over hetgeen professioneel bereikt	7,9 (0,69)	140	7,7 (0,82)	131	2,84	0,08 - 0,44*
ontplooiingsmogelijkheden	7,3 (1,16)	132	7,2 (0,92)	129	0,93	-0,13 - 0,37
waardering door patiënten	7,7 (0,83)	130	7,7 (0,66)	125	-0,14	-0,20 - 0,18
waardering van collega's	7,8 (0,81)	138	7,7 (0,75)	129	0,64	-0,13 - 0,25
waardering andere beroepsgroepen	7,7 (0,72)	130	7,6 (0,71)	120	1,30	-0,06 - 0,30
samenwerking collega's	7,6 (0,95)	138	7,6 (0,94)	128	-0,23	-0,26 - 0,20
samenwerking andere beroepsgroepen	7,5 (0,82)	129	7,3 (0,76)	120	2,27	0,03 - 0,43†
balans werk-privé	7,0 (1,25)	140	7,3 (1,20)	132	-1,73	-0,55 - 0,04
samenwerking management	6,3 (1,31)	104	6,4 (1,32)	101	-0,11	-0,38 - 0,34
waardering administratieve taken	5,3 (1,53)	131	5,7 (1,34)	128	-2,35	-0,77 - -0,07†
grip op planning werk	7,0 (1,27)	136	7,0 (1,33)	128	0,41	-0,25 - 0,38
grip op inhoud werk	7,2 (1,26)	137	7,1 (0,99)	129	0,24	-0,24 - 0,31
tevreden met inkomen	7,8 (1,07)	121	7,6 (0,96)	121	1,32	-0,08 - 0,43
totaal gemiddelde score	7,3 (0,59)	73	7,2 (0,42)	79	1,29	-0,06 - 0,27

\*  $p < 0,01$   
†  $p < 0,05$

**TABEL 2** Arbeidssatisfactievariabelen met factorladingen. Na analyse met varimaxrotatie konden drie clusters worden onderscheiden.

arbeidssatisfactievariabelen	factor		
	1, organisatorische aspecten (n = 191)†	2, waardering en samenwerking* (n = 247)	3, persoonlijke zaken (n = 246)
tevreden over hetgeen professioneel bereikt	0,005	0,196	0,729
ontplooiingsmogelijkheden	0,270	0,130	0,693
waardering door patiënten	0,014	0,009	0,655
waardering van collega's	-0,092	0,753	0,240
waardering andere beroepsgroepen	-0,027	0,820	-0,041
samenwerking collega's	0,305	0,476	0,282
samenwerking andere beroepsgroepen	0,477	0,615	0,048
balans werk-privé	0,574	-0,118	0,152
samenwerking management	0,495	0,166	-0,017
waardering administratieve taken	0,714	0,064	0,025
grip op planning werk	0,697	0,107	0,194
grip op inhoud werk	0,402	0,131	0,432
tevreden met inkomen	0,243	0,309	0,182

\* Waardering en samenwerking met betrekking tot directe en indirecte collegae.

† Het aantal respondenten is hier lager omdat zelfstandig werkende artsen zonder management niet werden meegemeld.

In tabel 3 worden de resultaten van de interviews van 2009 vergeleken met die van 2000. Alle variabelen die horen bij de factoren 2 en 3 waren zowel in 2000 als in 2009 onderdeel van het interview. Op 2 van de 3 variabelen die geclusterd zijn in factor 3 zijn de respondenten in 2009 statistisch significant tevredener dan in 2000 ( $p < 0,001$ ). Binnen factor 2 is de waardering voor andere beroepsgroepen significant verbeterd tussen 2000 en 2009 ( $p < 0,001$ ). Voor de andere variabelen in factor 2 is een trend zichtbaar naar verbetering. Deze verschillen zijn echter niet significant bij onze gestelde  $\alpha$  van 0,01 ( $p < 0,05$ ).

## BESCHOUWING

De resultaten van dit onderzoek laten zien dat de gemiddelde tevredenheid onder artsen die afgestudeerd zijn rond 1990 en die in 2000 en in 2009 werden geïnterviewd, gelijk is gebleven of zelfs iets is toegenomen. Het onderzoek van 2009 toont dat de arbeidssatisfactie onder mannen en vrouwen gelijk is. Wij vonden weliswaar een statistisch significant verschil tussen mannen en vrouwen op het gebied van 'tevredenheid over hetgeen professioneel is bereikt', maar het absolute verschil tussen de scores is gering ( $< 0,5$  punten). In de VS bleken vrouwelijke internisten tevredener te zijn dan hun mannelijke collega's.<sup>20</sup> Ander Amerikaans onderzoek toonde juist een grotere tevredenheid aan onder mannelijke artsen.<sup>21</sup> Weer andere onderzoekers rapporteerden geen verschil-

**TABEL 3** Vergelijking tussen de arbeidssatisfactie van artsen in 2000 en 2009. Alleen gegevens van degenen die in beide jaren aan de interviews deelnamen, zijn verwerkt.

arbeidssatisfactie-variabelen	gemiddelde in 2000 (SD)	gemiddelde in 2009 (SD)	t-waarde	df	95%-BI voor het verschil
tevreden over hetgeen professioneel bereikt	7,6 (0,70)	7,8 (0,71)	3,40	199	-0,31 t/m -0,08*
ontplooiingsmogelijkheden	7,3 (1,36)	7,3 (1,00)	-0,21	192	-0,17 t/m 0,21
waardering door patiënten	7,5 (0,69)	7,7 (0,67)	3,86	183	-0,32 t/m -0,10*
factor 3	7,5 (0,65)	7,6 (0,59)	3,02		-0,23 t/m -0,05†
waardering van collega's	7,6 (0,78)	7,8 (0,68)	2,43	197	-0,30 t/m -0,03‡
waardering andere beroepsgroepen	7,4 (0,84)	7,6 (0,66)	3,36	180	-0,39 t/m -0,10*
samenwerking collega's	7,4 (1,17)	7,7 (0,91)	2,21	195	-0,46 t/m -0,03‡
samenwerking andere beroepsgroepen	7,2 (0,80)	7,4 (0,75)	2,27	177	-0,32 t/m -0,02‡
factor 2	7,4 (0,62)	7,6 (0,54)	3,63		-0,32 t/m -0,09*
balans werk-privé	7,2 (1,33)	7,2 (1,07)	-0,10	198	-0,19 t/m 0,21
samenwerking management	nvt§	6,3 (1,31)		205	
waardering administratieve taken	nvt§	5,5 (1,45)		259	
grip op planning werk	nvt§	6,9 (1,24)		264	
factor 1		6,5 (0,87)			
grip op inhoud werk	nvt§	7,1 (1,14)		266	
tevreden met inkomen	nvt§	7,7 (1,02)		242	

\*  $p < 0,001$ †  $p < 0,01$ ‡  $p < 0,05$ 

§ deze variabele was in 2000 geen onderdeel van het interview

len tussen mannen en vrouwen.<sup>22,23</sup> Het is dan ook de vraag hoe relevant het door ons gevonden verschil is. Vanwege het toenemende percentage vrouwelijke artsen blijft de relatie tussen geslacht en arbeidstevredenheid echter een belangrijk aandachtspunt. De komende tijd zal dit onderdeel zijn van nieuw onderzoek naar factoren die van invloed zijn op arbeidssatisfactie.

De clustering van variabelen in het onderzoek van 2009 toont dat de grootste tevredenheid bestaat over onderwerpen die terug te voeren zijn op de persoon zelf (factor 3: 'persoonlijke zaken') en over onderwerpen die horen bij de directe omgeving van betrokkene (factor 2: 'waardering en samenwerking met betrekking tot directe en indirecte collega's'). Over organisatorische aspecten waar artsen in hun beroepsuitoefening mee te maken krijgen (factor 1), zijn zij het minst tevreden.

Bij vergelijking van de resultaten van de interviews van 2009 met die van 2000, worden voor een aantal individuele variabelen statistisch significante verschillen gevonden. Individuele variabelen die horen bij de factoren 2 en 3 laten een toename van tevredenheid zien ten opzichte van 2000, maar de verschillen zijn – ofschoon statistisch significant – in absolute zin gering. Met betrekking tot factor 1 zijn er in 2000 alleen gegevens beschikbaar over de variabele 'balans werk-privé'. Deze variabele liet geen verandering zien. Of dat ook geldt voor de factor als

geheel is echter de vraag, gezien de toegenomen maatschappelijke en organisatorische eisen die het laatste decennium aan artsen worden gesteld.

De belangrijkste bevinding uit ons onderzoek is dat er de laatste 10 jaar onder artsen in Nederland geen afname in de arbeidssatisfactie is opgetreden. Hoe is dat te rijmen met de berichtgeving over een afnemende tevredenheid? De meeste publicaties over afnemende arbeidssatisfactie zijn afkomstig uit de VS. Bij herhaalde peilingen onder huisartsen in de VS daalde het percentage dat opnieuw voor het beroep zou kiezen van 79% in 1995 naar 75% in 2001 en 70% in 2004. Ook onder radiologen daalde de arbeidssatisfactie. Oorzaken zijn de toegenomen werkdruk, lager inkomen en zorgen over de toenemende jurisdisering van de zorg.

Onderzoek in Noorwegen toonde aan dat de arbeidssatisfactie onder huisartsen tussen 1994 en 2004 stabiel bleef of zelfs iets toenam.<sup>15,16</sup> Een peiling onder ruim 1400 Nederlandse specialisten toont dat 90% tevreden is over de werkinhoud, 70% over de ontwikkelingsmogelijkheden en 66% over de werkbelasting; 26% overweegt binnen 2 tot 5 jaar van baan te wisselen. Over de ondersteuning vanuit de ziekenhuisorganisatie is 55% tevreden.<sup>10</sup> Andere Nederlandse publicaties over arbeidssatisfactie bevestigen een lage waardering voor organisatorische aspecten en bureaucratie en dan vooral van 'administratieve

taken'.<sup>4,11,13,24</sup> Deze bevindingen passen bij de resultaten van ons onderzoek: de tevredenheid is het grootst over zaken waar je zelf directe invloed op hebt (persoonlijke zaken, factor 3; relatie met directe en indirecte collegae, factor 2), maar wordt minder als het om onderwerpen gaat die de arts veel moeilijker direct kan beïnvloeden (organisatorische aspecten, factor 1).

### STERKE PUNTEN EN BEPERKINGEN VAN HET ONDERZOEK

Sterke punten van ons onderzoek zijn de longitudinale opzet en het hoge responspercentage van 92% in 2009. De meeste uitvallers deden bovendien al in 2000 niet mee. Ook is van bijna iedereen de reden van uitval bekend. De respons is bijzonder hoog in vergelijking met de gemiddelde respons van 55% op schriftelijke enquêtes.<sup>25</sup> Dit verkleint de kans op het 'healthy worker effect': het verschijnsel dat ontevreden artsen (soms gestopt met werken) onvindbaar blijken of niet reageren, terwijl succesvolle, tevreden artsen goed vindbaar zijn en graag meewerken. Sterke punten zijn verder de goede spreiding over mannen en vrouwen en over de vier basisspecialismen.

Het ontbreken van gegevens aangaande de tevredenheid in 2000 over grip en inhoud op het werk, samenwerking met het management, administratieve lasten en inkomen vormt helaas een beperking van het onderzoek. Een andere beperking is de focus op één leeftijdscohort en één medische faculteit. De gekozen leeftijdsgroep heeft echter als voordeel dat de artsen midden in hun carrière zitten. Allen hebben een baan en zijn goed bereikbaar. Bovendien hebben Groningse afgestudeerden zich ver-

- **Auteurs van beleidsnotities en commentaren gaan er vaak van uit dat de arbeidssatisfactie van artsen in Nederland en elders de laatste decennia is afgenomen.**
- **In de periode 2000 – 2009 blijft de arbeidssatisfactie gelijk of hij neemt zelfs iets toe onder artsen die in 1982 of 1983 in Groningen startten met de studie Geneeskunde.**
- **Er is geen verschil in tevredenheid over het werk tussen mannelijke en vrouwelijke artsen.**
- **Artsen zijn tevredener met aspecten van hun werk die vallen binnen de eigen invloedssfeer (tevredenheid met carrière, relatie met collegae en patiënten) dan over aspecten die moeilijker te beïnvloeden zijn (administratie, organisatie).**

spreid over het hele land. Onderzoek naar andere leeftijdsgroepen en afgestudeerden van andere faculteiten verdient echter aanbeveling.

Nienke W. Boendermaker en Tessa Waslander achterhaalden de contactgegevens van de deelnemers en namen de telefonische interviews af.

Belangenconflict: geen gemeld. Financiële ondersteuning: geen gemeld.

Aanvaard op 7 maart 2010

Citeer als: Ned Tijdschr Geneesk. 2010;154:A1691

[➤ Meer op www.ntvg.nl/onderzoek](http://www.ntvg.nl/onderzoek)

### LITERATUUR

- 1 Dealing with job satisfaction in medicine [Editorial]. *Lancet*. 2001;357:1377.
- 2 Zuger A. Dissatisfaction with medical practice. *N Engl J Med*. 2004;350:69-75.
- 3 Mechanic D. Physician discontent. *JAMA*. 2003;290: 941-6.
- 4 Ham I van. De arbeidssatisfactie van de Nederlandse huisarts [proefschrift]. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen; 2006.
- 5 American Academy of Family Physicians. 2004 member attitude survey summary report. Leawood: American Academy of Family Physicians; 2004.
- 6 Landon BE, Reschovsky J, Blumenthal D. Changes in career satisfaction among primary care and specialist physicians, 1997-2001. *JAMA*. 2003;289:442-49.
- 7 Zafar HM, Lewis RS, Sunshine JH. Satisfaction of radiologist in the United States: A comparison between 2003 and 1995. *Radiology*. 2007;244:223-31.
- 8 KNMG Kwaliteitsmanifest. Utrecht: KNMG; 2003.
- 9 Motowidlo SJ, Packard JS, Manning MR Occupational stress: its cause and consequences for job performance. *J. of Applied Psychology* 1986; 71:618-29
- 10 Haas JS, Cook EF, Puopolo AL, Burstin HR, Cleary PD, Brennan TA. Is the professional satisfaction of general internists associated with patient satisfaction? *J Gen Intern Med*. 2000;15:122-8.
- 11 van der Ploeg JD, Scholte E. Arbeidssatisfactie onder leerkrachten. *Pedagogiek*. 2003;23:276-90.
- 12 Crampton SM, Wagener JA. Percept-percept inflation in microorganizational research. An investigation of prevalence and effect. *J Appl Psychol*. 1994;79:67-76.
- 13 Visser J. De handdoek in de ring. Waarom artsen al dan niet uitzien naar hun pensioen. *Med Contact*. 2002;57:1260-2.
- 14 Young R, Webb A, Lackan N, Marchand L. Family medicine residency educational characteristics and career satisfaction in recent graduates. *Fam Med*. 2008;40:484-91.
- 15 Nylenna M, Gulbrandsen P, Forde R, Aasland O. Job satisfaction among Norwegian general practitioners. *Scand J Prim Health Care*. 2005;23:198-202.
- 16 Nylenna M, Gulbrandsen P, Forde R, Aasland O. Unhappy doctors? A longitudinal study of life and job satisfaction among Norwegian doctors 1994-2002. *BMC Health Serv Res*. 2005;5:44.

- 17 Cohen-Schotanus J, Huisjes HJ. De plaats op de arbeidsmarkt van artsen die in 1982 en 1983 in Groningen gingen studeren. *Ned Tijdschr Geneeskd.* 1994;138:1434-7.
- 18 Cohen-Schotanus J, Reinders JJ, Agsteribbe J, Meyboom-de Jong B. Tien jaar arts: een longitudinaal onderzoek naar de loopbaan van artsen die hun studie begonnen in Groningen. *Ned Tijdschr Geneeskd.* 2002;51:2474-8.
- 19 Schonrock-Adema J, Heije-Penninga M, Van Hell E, Cohen-Schotanus J. Necessary steps in factor analysis. Enhancing validation studies of educational instruments. The PHEEM applied to clerks as an example. *Med Teach.* 2009;31:e226-e232.
- 20 Wetterneck TB, Linzer M, McMurray JE, Douglas J, Schwartz MD, Bigby J, et al. Worklife and satisfaction of general internists. *Arch Intern Med.* 2002;162:649-56.
- 21 McMurray JE, Linzer M, Konrad TR, Douglas J, Shugerman R, Nelson K. The work lives of women physicians: results from the Physician Work Life Study. *J Gen Intern Med.* 2000;15:372-80.
- 22 Haas JS, Puopolo AL, Burstin HR, Cook EF, Brennan TA. Differences in the professional satisfaction of general internists in academically affiliated practices in the greater Boston area. *J Gen Intern Med.* 1998;13:127-30.
- 23 Leigh JP, Kravitz RL, Schembri M, Samuels SJ, Mobley S. Physician career satisfaction across specialities. *Arch Intern Med.* 2002;162:1577-84.
- 24 van Rooijen APN, Bulters AJ, Bakker AB. Kicks en katers, werkstressoren en energiebronnen in de praktijk. *Med Contact.* 2002;57:1275-8.
- 25 Asch DA, Jedrzejewski MK, Christakis NA. Response rate to mail surveys published in medical journals. *J Clin Epidemiol.* 1997;50:1129-1136.