

De ontwikkeling van een tevredenheidsscan voor aios

Petra Laverman

Wenckebach Instituut, UMCC
Faculteit Bedrijfskunde, RuG

Groningen, 7 augustus 2007

De ontwikkeling van een tevredenheidsscan voor aios

Groningen 07-08-2007

Auteur
Studentnummer

Petra Laverman
0316350

Afstudeerscriptie in het kader van

Master Human Resource Management
Faculteit Bedrijfskunde
Rijksuniversiteit Groningen

Opdrachtgever

Drs. A.K. Meininger
Hoofd werkveld medische vervolgoopleidingen
Wenckebach Instituut, UMCG

Begeleiders Faculteit Bedrijfskunde

Dr. O. Janssen
Dr. P.H. van der Meer

Begeleider Wenckebach Ontwikkelplatform

Drs. E. Knol

ISBN: 978-90-8827-009-3

NUR: 807 Personeel en Organisatie

Trefw: medewerker/student tevredenheid, instrumentontwikkeling, medici

Omslag: D.J. Buiten, Wenckebach Instituut, Universitair Medisch Centrum Groningen

© 2007 Wenckebach Ontwikkelplatform Publicaties Groningen, Nederland.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande toestemming van de uitgever.

Voorzover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B Auteurswet 1912 j° het Besluit van 20 juni 1974, St.b. 351, zoals gewijzigd in Besluit van 23 augustus 1985, St.b. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht. Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden.

Voorwoord

Hierbij wil ik de vele mensen bedanken die van invloed zijn geweest op dit onderzoek.

Uiteraard wil ik diegenen bedanken die geholpen hebben met de totstandkoming van de onderzoeksopzet:

- Mijn begeleiders vanuit het Wenckebach: Abe Meininger en Egbert Knol.
- Mijn begeleiders vanuit de faculteit bedrijfskunde Onne Janssen en Peter van der Meer.
- Medewerkers van het Wenckebach, in het bijzonder Jan Pols, Erik Jippes en Pien Remmelts.
- De studentenonderzoeksgroep vanuit het Wenckebach: Sjouke, Elaine, Marije, Lara, Veronique en Annemieke.
- En de vele anderen die niet bij naam genoemd zijn maar in gesprekken hun inzichten deelden.

Ook wil ik diegenen bedanken voor hun rol in het tot uitvoering kunnen brengen van dit onderzoek: Het COC, Joke Schutte en Manon Grave. Met behulp van deze mensen kon het onderzoek uitgevoerd worden.

Maar vooral ook wil ik de aios bedanken die meededen aan het onderzoek en de eerstejaars wisten te benaderen. Zonder jullie was dit onderzoek niet van de grond gekomen.

Ik hoop dat dit onderzoek een bijdrage kan leveren aan het verbeteren van het specialistenonderwijs en jullie werksituatie.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	1
INLEIDING 1	
PROBLEEMSTELLING.....	1
METHODE	1
RESULTATEN	1
CONCLUSIE EN BESCHOUWING	1
1 INTRODUCTIE	3
MODERNISERING VERVOLGOPLEIDINGEN	3
DOELSTELLING	3
ARTSEN IN OPLEIDING TOT SPECIALIST (Aios).....	4
2 THEORIE	5
TEVREDENHEID	5
OMGEVINGSNIVEAU	5
STRATEGISCH NIVEAU	7
OPERATIONEEL NIVEAU.....	7
ORGANISATIE NIVEAU.....	7
INDIVIDUEEL NIVEAU.....	10
TEVREDENHEIDS INSTRUMENTEN.....	11
EVALUATIE VAN INSTRUMENTEN	11
3 METHODOLOGIE	13
PROCEDURE.....	13
TEVREDENHEIDSSCAN.....	13
ANALYSES	14
4 RESULTATEN	15
RESPONDENTEN	15
CORRELATIETABEL.....	15
PRINCIPAL COMPONENT ANALYSE.....	17
UNWEIGHTED LEAST SQUARES FACTORANALYSE	18
BETROUWBAARHEID.....	21
VALIDITEIT	21

BESCHRIJVING VAN DE FACTOREN.....	21
VERDERE ANALYSES.....	22
5 DISCUSSIE	27
LITERATUUR	29
APPENDIX A: TEVREDENHEIDSSCAN VOOR AIOS	33
APPENDIX B: TEVREDENHEIDSSCAN VOOR AIOS.....	37

Samenvatting

Inleiding

Artsen in opleiding tot specialist (aios) kunnen gezien worden als lerende werknemers. Hun opleiding bestaat voor 80-90% uit werkervaringen onder supervisie en voor het overige uit onderwijsmomenten met verdieping van theorie en training van vaardigheden. Daarmee ontwikkelen aios zich gedurende hun opleiding tot zelfstandig specialist. Binnen het UMCG bestaat behoefte aan een 'tevredenheids-quickscan' voor aios. Hierbij fungeert tevredenheid als een van de belangrijke indicatoren voor kwaliteit van de opleiding.

Probleemstelling

Het doel is om een betrouwbare en valide scan te ontwikkelen om snel de tevredenheid van aios vast te stellen over hun opleiding. Het onderzoek geeft antwoord op de volgende vragen:

- Welke factoren zouden invloed kunnen hebben op de tevredenheid van aios?
- Hoe kunnen deze factoren vertaald worden in een korte betrouwbare en valide scan?
- Hoe kan de scan toegepast worden?
- Hoe tevreden zijn aios over hun opleiding?

Methode

Aios van het UMCG (ongeveer n=400) werden gevraagd om deze scan met 7-punts Likertschaal in te vullen. De scan werd geanalyseerd d.m.v. een Principal Component Analyse en een ULS factoranalyse met promax rotatie. Om de betrouwbaarheid te meten werd de Cronbach alfa bepaald. Vervolgens werd gekeken hoe de scan gebruikt kan worden in de praktijk.

Resultaten

Aan het onderzoek deden 128 aios mee (32%). De scan blijkt zeer betrouwbaar en valide. De alfa voor de hele scan is 0,97 terwijl de alfa's voor de subdimensies boven de 0,83 liggen. Validiteit van de specifieke items en subschalen blijkt uit hoge correlaties met 3 globale vragen: tevredenheid met de specialisten opleiding in het algemeen, het UMCG als opleidingsinstituut en het UMCG als werkgever. 'Face validiteit' blijkt uit tevredenheid met de relevantie van de vragen van de scan.

Conclusie en beschouwing

De scan is zeer praktisch (betrouwbaar, valide, informatief en binnen 5 minuten in te vullen). Er zijn recentelijk publicaties geweest over medische fouten door aios door te hoge werkdruk, geringe bereikbaarheid van supervisors enzovoorts. Deze scan laat zien dat deze problemen niet wijdverspreid zijn, en dat er vorderingen worden gemaakt door de vernieuwingen in het onderwijs. In het werknemersonderzoek van 2004 waren aios nog ontevreden over hun werkbelasting. Anno 2007 zijn de aios gemiddeld niet meer ontevreden.

1 Introductie

Modernisering Vervolgopleidingen

Vanuit de overheid wordt er druk gezet om de kwaliteit van de medische vervolgoedingen te verbeteren. Het doel is om onderwijs transparant te maken en meer gestandaardiseerd over ziekenhuizen en opleidingscentra. Er wordt gezocht naar goede kwaliteitsbepalingen van het onderwijs. Een van de beoogde drukmiddelen is om het aantal toegewezen onderwijs plaatsen van aios en de hoeveelheid overheidssubsidie te koppelen aan de kwaliteit van de opleiding.

Deze druk komt voort uit negatieve publiciteit betreffende de patiëntzorg, waarin teveel onnodige medische fouten gerapporteerd worden. De fouten kunnen voorkomen worden wanneer er niet alleen aandacht wordt besteed aan medische competenties maar ook aan andere facetten van performance zoals communicatie, samenwerking en management. Dat was het probleem voor het Universitair Medisch Centrum Sint Radboud in Nijmegen, waar een hele hartafdeling in 2006 gesloten moest worden door onderling geruzie en slecht management. Ook blijken veel aios een burn-out te krijgen tijdens of net na hun studie. Deze problematiek is overigens niet uniek in Nederland, maar geldt ook internationaal. Om problemen te voorkomen en de zorg te verbeteren is het canadian medical education directions for specialist (CanMEDS, 2005) systeem ontwikkeld, waarin competenties en rollen van de medisch specialisten genoemd zijn die vereist zijn voor een goede performance.

Per 1 januari 2005 is landelijk een innovatie met het competentiesysteem voor alle specialistische vervolgoedingen ingevoerd door het centraal beleidsorgaan gezondheidszorg (CBOG). Het centraal college medische specialismen (CCMS), onderdeel van het CBOG, heeft het competentie framework vertaald en de wetenschappelijke verenigingen gevraagd de vervolgoedingen voor hun specialisme te vernieuwen (Sorgdrager en Verhagen, 2005). Het UMCG is een van de

8 opleidingscentra in heel Nederland die deze herzieningen moet doorvoeren. Het verbeteren van de kwaliteit van de opleiding is natuurlijk niet alleen verplicht maar ook het streven binnen het UMCG. De manier waarop is verplicht gesteld. Het doel is het afleveren van de beste kwaliteit specialisten d.m.v. de opleiding.

De herzieningen zijn besproken in het project innovatie medische vervolgoedingen (zie Everts, 2006). Daarbij was door de opleiders de behoefte geuit aan een “quick scan” van de vervolgoedingen. Een onderdeel daarvan is het meten van tevredenheid van aios met hun opleiding. Tevredenheid vormt daarin een maatstaf van de kwaliteit van het programma. Het instrument moet snel, betrouwbaar en valide een indicatie geven over de tevredenheid van aios met alle aspecten van hun opleidings situatie en moet regelmatig afgenomen kunnen worden.

Een dergelijk instrument is op dit moment nog niet aanwezig. Gynaecologie geeft als enige aios de kans om hun programma te evalueren (Scheele & Schutte, 2005). Een keer per jaar vullen die aios een open vragenlijst in, voegen die samen in een rapport dat intern besproken wordt. Ook vanuit de aios vereniging (centrale opleidingscommissie, COC) bestaat behoefte aan het instrument.

Doelstelling

De doelstelling van deze studie is om een betrouwbare en valide scan te ontwikkelen om de tevredenheid van aios vast te stellen over hun opleiding. Hierbij fungeert tevredenheid als “indicator” voor kwaliteit van de opleiding vanuit het gezichtspunt van de aios.

Het onderzoek geeft antwoord op de volgende vragen:

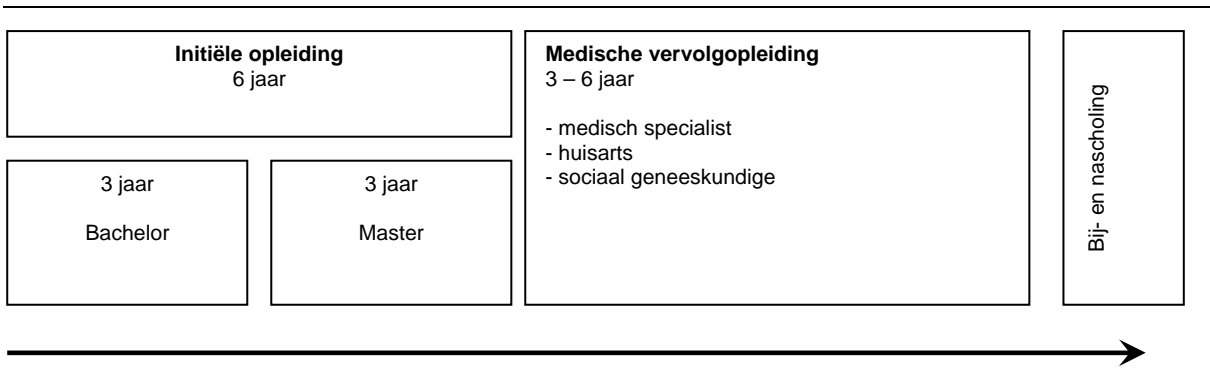
- Welke factoren zouden invloed kunnen hebben op de tevredenheid van aios?
- Hoe kunnen deze factoren vertaald worden in een korte betrouwbare en valide scan?

- Hoe kan de scan gebruikt worden om verbeterpunten van het aios programma te identificeren?

Artsen in Opleiding tot Specialist (Aios)

Er werken ongeveer 400 aios in het UMCG. Ze hebben hun initiële artsenopleiding na een 6 jaar lang traject afgerond en werken nu verder om als zelfstandig specialist aan het werk te kunnen (zie Figuur 1). Deze aios kunnen het best gezien worden als lerende werknemers. Hun opleiding bestaat voor 80-90% uit werkervaringen onder supervisie en voor het overige uit onderwijsmomenten met verdieping van theorie en training van vaardigheden. Daarmee ontwikkelen aios zich in de loop van hun opleiding, afhankelijk van het specialisme 3 tot 6 jaar, tot zelfstandig medisch specialist.

4



Figuur 1 Het Onderwijs- en Opleidingscontinuüm van Artsen (Bron: Yedema, 2004)

Everts (2006) deed een vooronderzoek voor de huidige onderzoeksopdracht, en legde het accent op studententevredenheid als afnemer van het onderwijs. Ze concludeert echter “dat aios zich meer ‘werkende’ voelen dan ‘lerende’ (p. 64).” Dat in ogenschouw nemend, ligt de nadruk van de huidige studie op werknemertevredenheid. Daarin neemt leren op de werkplek natuurlijk wel de centrale rol in.

2 Theorie

Tevredenheid

De tevredenheid van aios is dus een mix van arbeidstevredenheid en studententevredenheid. Biessen (p. 6, 1992) ziet arbeidstevredenheid als "...de mate waarin een persoon zich welbevindt in zijn werk of werksituatie." Locke (p.1300, 1976) ziet tevredenheid als een "...pleasurable or positive emotional state resulting from the appraisal of one's job or job experiences". Hieruit blijkt dat tevredenheid een emotionele en ook cognitieve uitkomst is die gebaseerd is op de beoordeling van ervaringen op het werk. Daarin komen behoeftes, perceptie en vergelijkingspunten samen in een oordeel in termen van tevredenheid (Noe, Hollenbeck, Gerhart & Wright, 2000). Tevredenheid is verder ook een multidimensioneel concept (Wood & LeBold, 1970). Naast een globale tevredenheidsfactor bestaan nog vele facetten die specifiek zijn aan het soort arbeid dat wordt verricht. De tweefactor theorie (Herzberg, Mausner & Snyderman, 1959) laat verder zien dat sommige factoren arbeidstevredenheid verhogen, waarbij de afwezigheid van deze factoren niet leidt tot ontevredenheid. Andere factoren zijn juist gerelateerd aan ontevredenheid, waarbij de afwezigheid echter niet tot tevredenheid leidt. Hoewel er verschillen zijn in de invloed en relatieve contributie van bepaalde factoren is de uitgesproken dichotomie in dit model niet bewezen (Beukhof, 1994).

De essentiële vraag is nu welke aspecten – facetten, determinanten of kenmerken van arbeidstevredenheid kunnen worden onderscheiden zodat een zo volledig mogelijke dekking van het domein van aios tevredenheid mogelijk wordt.

Het Human Performance Systeem (Anderson Consulting, in Neil & Mindrum, 2000) geeft een goed overzicht van de factoren die van belang zijn voor de onderzoeksvraag (zie Figuur 2, volgende pagina).

Om een goede prestatie neer te zetten als onderwijs-instituut en het systematisch kunnen verbeteren van de

opleiding is het noodzakelijk om alle niveaus congruent te krijgen. Performance wordt hier gemeten in de vorm van tevredenheid van de aios. De aios geven dus beoordelingen of ze d.m.v. de opleiding de vereiste kennis en vaardigheden goed kunnen opbouwen, en er gunstige voorwaarden zijn.

Invloeden komen vanuit verschillende niveaus: omgeving, strategie, operationeel, organisatie en individueel. De oorzaak en gevolg relaties zijn verstrengeld door het hele systeem. Daarom is het belangrijk om het systeem als geheel te bekijken en niet naar losse onderdelen.

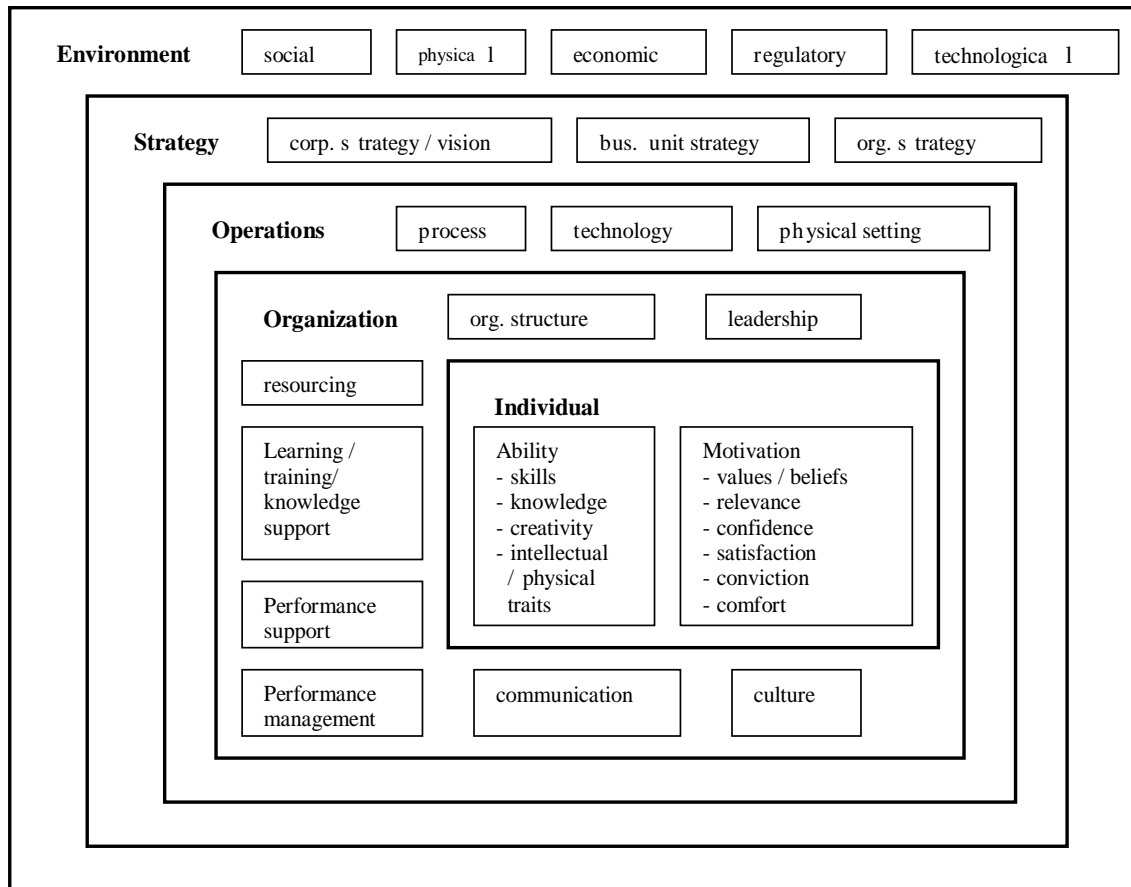
Omgevingsniveau

Op omgevingsniveau zijn de invloeden waarover de organisatie geen rechtstreekse invloed op kan uitoefenen, maar die wel rechtstreeks de organisatie en de medewerkers beïnvloeden. Deze invloeden kunnen economisch, regelgeving, sociaal, technologisch of fysiek van aard zijn.

Sociaal Globaal is de toenemende mondigheid van patiënten van invloed op de steeds hogere kwaliteitseisen die gesteld worden aan medici. Daartoe behoort ook meer openheid en strengere toezicht op medische fouten. De toenemende globalisering is duidelijk te zien door de invloed van de media (nationaal en internationaal). Medische fouten kunnen nu meteen wereldwijd bekend gemaakt worden. Zo werd aandacht naar medische fouten door aios in het nieuws gebracht door het tv programma Zembla (2007).

Fysiek Ook technische en wetenschappelijke veranderingen zijn aan de orde van de dag. Deze veranderingen moeten door de competenties van de werknemers worden opgevangen (Wognum, 1999).

Economisch De overheid probeert economische beïnvloeding te gebruiken om het onderwijs te verbeteren en te standaardiseren door het aantal toegewezen onderwijs plaatsen van aios en de hoeveelheid



Figuur 2: Human Performance System (Anderson consulting, 2000)

overheidssubsidie te koppelen aan de kwaliteit van de opleiding.

Regelgeving Per 1 januari 2005 is landelijk een verplichte innovatie van alle specialistische vervolgopleidingen ingevoerd door het CBOG. Deze invloed is direct merkbaar voor de aios in de reorganisatie van hun opleiding, en de extra aandacht op het reduceren van medische missers.

Strategisch niveau

Dit niveau bevat alle niveaus van strategie.

Corporatieniveau Het CBOG heeft besloten om het CanMEDS competentiesysteem over te nemen.

Competentie management wordt gebruikt als strategie om in te kunnen springen op de hogere eisen die aan medici gesteld worden (Wognum, 1999). Het CCMS (onderdeel van CBOG) heeft het competentie framework vertaald en de wetenschappelijke verenigingen gevraagd de vervolgopleidingen voor hun specialisme te vernieuwen (Sorgdrager en Verhagen, 2005).

Business niveau De wetenschappelijke verenigingen zijn dus bezig hun vervolgopleidingen te vernieuwen. Dit betekent het vertalen van de 7 hoofdgebieden naar 28specialisme specifieke competenties. De invoering binnen het UMCG moet per specialisme ingevoerd worden. De moderniseringsactiviteiten zijn gestart rond onderwijskundige facetten (doelen, middelen, docenten en het systeem van toetsen en beoordelen). Er heeft daarin een verschuiving plaatsgevonden van input georiënteerde opleidingen naar output georiënteerde opleidingen (Pols, Yedema en Boendermaker, 2005). In input georiënteerde opleidingen staat het onderwijs aanbod centraal, gemeten d.m.v. stages, gevolgd cursorisch onderwijs etc. In het nieuwe output georiënteerd onderwijs zijn het vooral de activiteiten en het functioneren in de patiëntenzorg van cruciale betekenis. De output wordt vertaald als gedemonstreerde competenties in de patiëntzorg zelf.

Organisatie niveau De uitvoering van het competentie systeem ligt bij het ziekenhuis (UMCG) zelf. Dit gebeurt door de opleiders. Zij kwamen bijeen in het project innovatie medische vervolgopleidingen om alles door te spreken (zie Everts, 2006). Daarbij was door de opleiders

de behoefte geuit aan een “quick scan” van de vervolgopleidingen. Het hele onderwijs systeem moet congruent gemaakt worden met de onderwijs doelen (supervisor systeem van intensieve persoonlijke begeleiding, gestructureerde momenten van constructieve feedback, skillslab enz.).

Operationeel niveau

Binnen deze laag vallen de processen waardoor arbeid succesvol kan worden uitgevoerd, d.m.v. technologie en in het bijzonder de fysieke setting.

Voorzieningen Voorzieningen en veiligheid zijn daarom belangrijke randvoorwaarden om een baan goed en plezierig te kunnen uitvoeren. Volgens Herzberg's 2 factor theorie zijn fysieke werkomstandigheden en veiligheid belangrijke vereiste voor tevredenheid. Onder voorzieningen vallen o.a. bibliotheek, kwaliteit van de werkplek, kleedkamers etc., parkeergelegenheid & fietsenstalling, bewaking in en rondom het gebouw,

Technologie Voor aios is technologie belangrijk voor het uitvoeren van taken zoals computers e.a. apparatuur, werkinstrumenten en skillslab. Dit geldt zowel in werk als onderwijs.

Proces Roosters vormen een essentieel onderdeel van de werkindeling. Ook is het onderwijsproces essentieel. Het is dual opgezet, waarin er naast traditioneel onderwijs ook leren op de werkplek is met veel persoonlijke begeleiding. Inhoud en opbouw van de opleiding, discipline overstijgend onderwijs (bijv. ethiek), multidisciplinaire onderwijs, het systeem van supervisie op de werkvloer.

Organisatie niveau

Hiermee wordt de structuur van de organisatie en de programma's en interventies die ontwikkeld zijn om de werknemers te beïnvloeden en hun prestatie op het werk.

Beloningssystemen Beloningssystemen vormen de voornaamste manier om te zorgen dat de doelen van het individu congruent zijn met de doelen van de organisatie. Hieronder vallen salaris en secundaire arbeidsvoorwaarden, bonussen en salaris structuur (Noe e.a.). Aios zijn als

werknemer gecontracteerd. Arbeid de enige bron is van inkomsten en van financiële veiligheid. Inkomen reflecteert ook zelfwaarde en status binnen de organisatie en maatschappij. Tevredenheid met het inkomen is zeer belangrijk om medewerkers te behouden. De verwachtingstheorie (bijv. Thierry, 1989; Vroom, 1964) laat zien dat verwachtingen om door inspanning bepaalde begeerde uitkomsten te behalen de motiverende factor is. Verwachtingen kunnen voortkomen uit voorkennis, eigen ervaringen, maar ook uit een vergelijking met andere mensen en banen, persoonlijke factoren enzovoorts. Lawler (1973) en Campbell & Pritchard (1976) geven aan dat de billijkheidstheorie onderdeel kan vormen van de verwachtingstheorie. Daarin wordt gesproken van een uniformiteitendens en een discriminatietendens. Bij de uniformiteitendens moeten vooral de opbrengsten hetzelfde zijn voor gelijkwaardige functies en ervaringen. Bij de discrepantietendens wordt een directe link gemaakt wordt tussen de verwachte en verkregen opbrengsten. Volgens het discrepantie model leidt het verschil tussen ervaringen en verwachtingen tot tevredenheid. Wanneer de ervaringen beter zijn dan de verwachtingen, volgt een zeer tevreden oordeel. Wanneer de ervaringen slechter zijn dan de verwachtingen dan is men ontevreden. Salancik en Pfeffer (1978) beschrijven met hun Social-Information Processing (SIP) model drie manieren waarop informatie uit de sociale omgeving gebruikt wordt in dit vergelijkingsproces: sociale evaluatie, cognitieve evaluatie en het attributie proces. De sociale evaluatie wijst op het belang van de mening van anderen, de cognitieve evaluatie wijst op de vergelijking met eigen voorgaande ervaringen, en het attributie proces wijst op het proces waarin individuen observeren en proberen uitkomsten te verklaren.

Werkorganisatie Oldham & Hackman (1981) gebruiken twee theorieën in combinatie om het verband te verklaren tussen werkorganisatie en de attitudes van werknemers: het “attraction” model en het “jobmodification” model. Het “attraction” model verklaart dat de organisatie bepaalde mensen aantrekt met bepaalde kenmerken. De kenmerken van de persoon beïnvloeden de reacties van de werknemer op het werk. Persoonskenmerken medieren de relatie

tussen organisatie structuur en reacties van werknemers. Het “jobmodification” model veronderstelt dat de structurele eigenschappen van een organisatie de reacties van werknemers beïnvloeden doordat deze de karakteristieken van een baan bepalen. Deze karakteristieken zijn: uitdagendheid van een baan en de totale complexiteit in termen van autonomie, variatie in vaardigheden, taakidentiteit, belangrijkheid van de taak, feedback uit het werk. Deze uitdagendheid en complexiteit beïnvloeden op hun beurt weer de reacties van de werknemers. Ze medieert de relatie tussen de organisatie structuur en de reacties van de werknemers, en dus de synergie binnen het samenwerkende cluster.

Organisatiestructuur Er zijn zes primaire dimensies van kenmerken van organisatie structuur geïdentificeerd worden (Pugh, Hickson, Hinings & Turner, 1968):

- specialisatie (mate van arbeid/taak/functiedifferentiatie),
- standaardisatie (mate waarin procedures volgens vaste regels worden uitgevoerd),
- formalisatie (schriftelijke vastlegging van regels procedures en instructies),
- centralisatie (plaats in beslissingshiërarchie),
- configuratie (vorm van organisatie zoals getalsverhouding hoger en lager personeel),
- traditionalisme (gelegaliseerde gewoonten, bureaucratistische procedures).

Ook voor aios bestaan er protocollen en voorschriften die zorgen dat procedures volgens vaste regels worden uitgevoerd. Iedereen vervult zijn eigen taak gebaseerd op specialisatie, waarin er machtsverhoudingen bestaan tussen bijvoorbeeld de co-assistenten, aios en de specialisten. Belangrijk is dus de duidelijkheid over de taakopdrachten en procedures, duidelijkheid over uw rol/functie, en de fit tussen uw verantwoordelijkheid en beslissingsbevoegdheid. Er bestaan verschillende bureaucratistische lagen (nu minder door de reorganisatie in clusters). De indeling moet synergie geven binnen een samenhangend cluster.

Leiderschap De leiderschapsstijl van supervisors heeft effect op de houding van de werknemer. Er zijn leiderschap acties die voorafgaan (taakgericht leiderschap, sociaal emotioneel en participatief) of volgen op het gedrag van de werknemer (straffend, belonend). Overigens wordt de aios meer gezien als zelfsturend in het onderwijs proces en de supervisor als coach.

Volgens Fiedler's (1967) contingentie theorie moet er een fit bestaan tussen het type leiding en de sociale omgeving. De Least Preferred Coworker index (LPC) geeft een score aan de houding van de leider t.o.v. de minst geprefereerde medewerker. Effectief leiderschap (en dus ook supervisie) is een functie van leiderschapsgedrag en situationele kenmerken (gunstige relatie tussen leider en ondergeschikte, mate van gestructureerd werk van de leider, de legitimatie om te belonen en te straffen als leider). Zo is een sterk taakgericht leiderschap het effectiefst in een situatie waarin er een gestructureerde taak is en/of een sterke machtspositie. Een relatie gerichte leiderschap is weer gunstig bij voldoende structuur en wanneer de machtspositie van de leider gering is. Tevredenheid met de leiderschapsstijl is dus een goede aangever.

Performance management Het systeem van toetsen en beoordelen in het onderwijs, systeem van toetsen en beoordelen op de werkplek. Hackman & Oldham (1975, 1976) beschrijven het belang van kennis van resultaten van het werk. Foute uitkomsten leiden tot medische missers. Het voorkomen van fouten kan door goede controle en goede bereikbaarheid van supervisors. Om het leren op de werkplek te bevorderen wordt gebruik gemaakt van verplichte korte klinische beoordelingen (KKB's). Deze gestructureerde feedback momenten worden gekoppeld aan competenties. Omdat competenties vaak in combinatie voorkomen in de patiëntzorg kan onduidelijkheid bestaan. Ook is de specifieke vertaling van competenties voor elk specialisme niet altijd volledig uitgewerkt en niet altijd bekend bij supervisors. Begeleiders kunnen daarvoor (op termijn in ieder geval) een 'teach the teacher' cursus volgen. Dit kan onduidelijkheid opleveren wat betreft gestelde eisen voor zowel de aios als de supervisor.

Performance support Er zijn verschillende ondersteunende instanties aanwezig. Informatie voorziening & communicatie is vooral belangrijk in een grote organisatie waar soms direct contact niet mogelijk is. Personeelsbeleid, bereikbaarheid van ondersteunende instanties, klinische protocollen en handleiding zijn allen ter ondersteuning.

Communicatie Organisaties fungeren als communicatieve systemen (O'Reilly & Pondy, 1979). Ze geven een aantal organisatorische variabelen (organisatie ontwerp, technologie, taakontwerp en structurele kenmerken) vorm aan de communicatie structuur in een organisatie (rollen en kanalen). Deze leiden dan tot communicatieve opbrengsten zoals groepsrelaties en attitudes zoals arbeidstevredenheid en tevredenheid met de opleiding. Communicatie gebeurt door rechtstreeks of telefonisch contact met (bereikbaarheid van) supervisors. In een grote organisatie is het verder nodig om informatie systemen te gebruiken. Ondersteunende instanties, en Internet faciliteiten verzorgen een grote rol. In het skillslab en simulatie trainingen worden communicatieve vaardigheden geoefend.

Cultuur De onderlinge verhoudingen tussen aios en andere medewerkers heeft effect op de attitude t.a.v. werk. Veel literatuur richt zich op groepsvorming, zoals Tuckman en Jensen (1977), waarin 5 fases onderscheiden worden: het vormen van de groep, het ontstaan van conflicten binnen de groep, het vormen van normen en waarden en het behalen van groepsdoelen. Doordat de aios in multidisciplinaire teams werken en gebonden zijn aan werkroosters, zijn ze vaak niet in een hechte groep werkzaam maar juist in veranderende samenstelling. Wanneer taken samen met anderen wordt uitgevoerd zijn collega's ook zeer bepalend voor de uitkomsten/opbrengsten van arbeid. De onderlinge verhoudingen worden dus bepaald door de relaties met anderen op het werk, collegialiteit en sociale steun (Noe e.a., 2000). Congruentie van normen, waarden en filosofie zorgen voor een gevoel van erbij horen. Co-werkers kunnen verder voor sociale steun zorgen.

Opleidingsaspecten Om de competenties te ontwikkelen wordt gebruik gemaakt van het skillslab en simulatie trainingen. Hier worden vaardigheden getraind voordat ze op patiënten uitgetoetst worden, zodat patiënten minder als proefkonijn fungeren en betere zorg krijgen. Ook worden sociale vaardigheden geoefend. Het accent voor aios ligt tijdens deze trainingen op het functioneren in multidisciplinaire teams.

Resourcing Er is ook druk om de werkzaamheden en trainingsfaciliteiten optimaal te benutten. Door de invoering van de 48-urige werkweek (voorheen 70 uur) is het moeilijk om opgebouwde competenties in de patiënten praktijk te coördineren: just-in-time learning/teaching, aansluiting van skillslab vaardigheden met praktijkervaring.

Individueel niveau

Het individu zelf, alleen of als onderdeel van een groep. Deze is aangestuurd door distinctieve kwaliteiten en motivaties.

Vaardigheden en kennis De aios moeten zich de vereiste competenties (CanMEDS, 2005) eigen maken. Competenties zijn “noodzakelijke voorwaarden om werkzaamheden in de patiëntenzorg te kunnen uitvoeren, ze worden daarbij veelal geïntegreerd gebruikt en worden in de uitvoering van werkzaamheden zichtbaar”. Het KNMG (2007) spreekt van clusters van vaardigheden, kennis, attitudes, eigenschappen en inzichten die verbonden zijn met taken.

Wanneer de aios voelen dat ze deze competenties succesvol aan kunnen leren en kunnen toepassen in hun werk zullen ze tevreden zijn. Competenties staan dus voor leerdoelen.

In dit onderzoek wordt alleen gevraagd naar de 7 competentiegebieden (zie Figuur 3). Er wordt niet gevraagd naar de 28 specifieke competenties. De specifiekere invulling van de competenties worden namelijk verschillend vertaald per specialisme. Om een voorbeeld te geven, de communicatie met kinderen, ouders, mensen die net uit narcose komen, en demente bejaarden vergen niet dezelfde competenties (Borleffs, van Leeuwen-Seelt, Meininger, & Mens, 2007; Sorgdrager & Verhagen, 2005).

Werkzaamheden Volgens Noe e.a. (2000) is de taak zelf de beste voorspeller van tevredenheid. Het taakkenmerken model van Hackman & Oldham (1975, 1976) verklaart dat verrijkte, complexe banen tot positieve resultaten leiden, zoals hoge motivatie, goede arbeidsprestaties, hoge tevredenheid met het werk en een laag verzuim en verloop. In deze theorie beschrijven ze 5 taakkenmerken die onderdeel vormen van verrijkte banen: variatie in vaardigheden, taakidentiteit (zichtbaar resultaat), belangrijkheid van de taak (invloed op andere mensen) en autonomie (hoeveelheid vrijheid in het plannen) en feedback (informatie over effectiviteit van arbeidsprestatie). Deze leiden tot ‘kritieke gemoedstoestanden’ zoals het ervaren van zinvolheid, verantwoordelijkheid en goede resultaten uit het werk. Er is een discussie gaande wat betreft de noodzakelijkheid van de kritische gemoedstoestanden. Wall, Clegs & Jackson (1978) claimen dat meer variantie verklaard wordt zonder dan met de gemoedstoestanden.

Persoonlijke en situationele factoren zijn van invloed op de waarneming van taakkenmerken. Daarom moet in de scan gevraagd worden naar geslacht, het jaar in de opleiding en het specialisme. Zo zal het takenpakket idealiter aanpast worden aan de ervaringen van de aios (jaren in de opleiding en specialisatie). Aios moeten de tijd/kansen krijgen om vaardigheden veilig te leren.

De **ervaren belasting** uit de arbeid kan verschillen per individu. Er is een optimum van belasting voor een individu. Te veel energie leidt tot burnout, te weinig heeft verveling tot gevolg (activatietheorie, Scott, 1966). Wat hier dus belangrijk is of de aios op een redelijk niveau kan werken, en er dus tevreden over is. Werkdruk kan lichamelijk en/of psychosociaal zijn. Het Michigan Organisatiestress model (Kahn, Wolfe, Quinn, Snoek en Rosenthal, 1964) laat zien dat de objectieve werksituatie door het individu wordt waargenomen (een cognitief proces). Sociale en individuele factoren beïnvloeden de daaropvolgende stress reactie. Stressoren zijn: rolconflict, rolonduidelijkheid, kwantitatieve werkbelasting, kwalitatieve werkbelasting en fysieke arbeidsomstandigheden (bijvoorbeeld temperatuur, geluid, verlichting). Wanneer er

onduidelijkheid is over de rollen of wanneer ze onverenigbaar zijn leidt dit tot stress en verminderde tevredenheid. De fit tussen verantwoordelijkheden en beslissingsbevoegdheid is essentieel om een rol goed te kunnen vervullen. Er is sprake van rolambigüiteit wanneer er onduidelijkheid bestaat over de methode, roostering en prestatie criteria. Er is sprake van rolconflict, wanneer er onverenigbare verwachtingen zijn wanneer meer dan een rol vervuld wordt (zoals werk en familie). Jackson & Schuler (1985) vonden met een meta-analyse een negatieve relatie tussen rolambigüiteit en –conflict met arbeidstevredenheid. Er kan ook sprake zijn van roloverload, wanneer de verwachtingen te hoog gespannen zijn, en er is sprake van underload als het omgekeerde het geval is.

Motivatie Tevredenheid van aios met de opleiding wordt gemeten als onderwijs performance uitkomst. Er zijn een aantal individuele verschillen die van invloed kunnen zijn op tevredenheid. Noe e.a. (2000) noemen negatieve affectiviteit als individuele factor. Janssen & van Yperen (2004) richten zich op goal oriëntaties als factor. Het verschil tussen taakgerichtheid versus competitieve gerichtheid als invloed op bepaalde factoren zoals kwaliteit in omgang met een leidinggevende.

Tevredenheids Instrumenten

Bestaande instrumenten worden beoordeeld of ze de bovenstaande aspecten van aios tevredenheid goed bepalen, zodat het wiel niet opnieuw hoeft te worden uitgevonden. Gekeken moet worden of er eventueel nog aanvullingen zijn. Er zijn diverse werknemer tevredenheids onderzoeken in omloop, waarin het aantal dimensies varieert met het type organisatie en de onderzoeksvraag/doelstelling. In het kader van dit onderzoek zullen instrumenten worden geselecteerd die het meest van toepassing lijken en aanvullende gezichtspunten hebben. Het personeelsonderzoek van het UMCG, de PWS, de VBBA, de BASAM, en het onderzoek van Everts (2006) zullen worden besproken.

UMCG personeelsonderzoek 2004 (Baars-van Moorsel, Hermanussen & de Lange, 2004). Gebruikt een zeer

uitvoerige medewerker tevredenheidslijst met als doel om verschillende personeelsgroepen te kunnen vergelijken, waaronder aios. Dit instrument is specifiek gericht op het type organisatie: het ziekenhuis (zie Appendix A).

PWS Physicians Worklife Survey (Williams, 1999). Deze vragenlijst uit de Verenigde Staten meet de tevredenheid van specialisten met hun werk. Dit is dus een uiterst beroepsspecifiek instrument. Aios zijn nog geen specialisten, maar vinden waarschijnlijk dezelfde aspecten van belang. Cultuurverschillen zouden kunnen bestaan tussen Amerikaanse en Nederlandse ziekenhuizen (zie Appendix A).

VBBA Vragenlijst Beleving en Beoordeling van Arbeid (van Veldhoven & Meyman, 1994). Deze vragenlijst specialiseert zich in de psychosociale aspecten van het werk. Gezien de aanzet tot de studie (overwerkte aios) is deze tak essentieel. De lijst meet niet specifiek tevredenheid maar een specifieke component ervan: het ervaren van stress op het werk (zie Appendix A).

BASAM Basis vragenlijst Amsterdam (Biessen, 1992). Dit is een algemene medewerker tevredenheidsvragenlijst die zeer uitgebreid en toepasbaar is op vrijwel alle beroepsgroepen en organisaties. Het is de breedste bepaling van arbeidstevredenheid (zie Appendix A).

Everts (2006). In de voorloper van het huidige onderzoek heeft Marieke Everts dimensies van tevredenheid van aios vastgesteld (geen vragenlijst). In dit onderzoek worden aios gezien als klanten van het vervolgonderwijs en studenten. De 9 gevonden dimensies zijn gebaseerd op de volgende instrumenten: de PHEEM (Boor, Scheele, van der Vleuten, Scherpbier, Teunissen, & Sijtsma, 2007; Roff, McAleer, & Skinner, 2005.), SSI (Low, 2000) en de CSSQ (Beltyukova & Christine, 2002) en geconfirmeerd d.m.v. interviews (zie Appendix A).

Evaluatie van instrumenten.

De bovenstaande traditionele arbeidstevredenheid onderzoeken bestaan uit gemiddeld 10-bladzijden aan vragen die minstens een half uur in beslag nemen om in te vullen. Om een volledig instrument te maken die bestaat uit bestaande instrumenten en alle facetten bevat die

relevant zijn voor aios, wordt deze veel te lang. De onderzoeksopdracht is om een quick-scan te produceren. Een korte scan stimuleert participatie aan onderzoek waarin mensen gevraagd worden om hun tijd te geven voor bijna geen of geen beloning (Woods, Hampson, 2005). Het grote voordeel is dat item redundancy geëlimineerd wordt en dat daardoor vermoeidheid, frustratie en verveling beperkt wordt (Gosling, Rentfrow & Swann, 2003).

Om toch een even uitgebreide dekking te krijgen van het domein moeten de vragen zorgvuldig geformuleerd worden. De voorgestelde aanpak is vergelijkbaar met het werk aan de Big Five (Gosling e.a., 2003; Langford, 2003; Woods & Hampson, 2005). In deze onderzoeken werd een vragenlijst van 240 item (45 min) gereduceerd wordt tot een versie van 5 items (1-5 min). De methode die hierbij gehanteerd wordt is om naar de onderliggende dimensies te vragen. Volgens de Big Five onderzoekers kan het zelfs zijn dat de betrouwbaarheid omhoog gaat, omdat dimensies sneller een groot aantal gebieden beslaat en problemen kan identificeren. Het vragen naar kleine facetten pakt vaak te weinig gebied.

De betrouwbaarheid kan zeer goed zijn met de meting van grove dimensies, zolang ze maar duidelijk zijn (Gosling, e.a., 2003; Langford, 2003; Woods & Hampson, 2005). Het versimpelen van de schaal houdt ook in dat de vragen zo kort mogelijk gehouden moeten worden (kort en bondig). Dit verkort de leestijd aanzienlijk en verhoogt de duidelijkheid en overzichtelijkheid. Gegeven de tijdsdruk van aios en de behoefte aan een quick-scan, lijkt het dat de psychometrische baten de kosten van het gebruik van een korte scan overtreffen.

Voor de scan wordt gebruik gemaakt van bovenstaande instrumenten door alleen de onderliggende dimensies te gebruiken (zie appendix 1). In de originele vragenlijsten wordt niet naar dimensies gevraagd. Wel worden het aantal items verminderd per dimensie. Zo komt de PWS tot 4 á 5 items per dimensie. De volgende stap die gezet wordt in het huidige onderzoek is om rechtstreeks naar de dimensies te vragen. In Appendix A wordt rechtstreeks de verbinding gelegd tussen de items in de nieuw ontworpen scan en hoe deze terug te vinden zijn in bovenstaande instrumenten.

3 Methodologie

Procedure

Het geschatte aantal aios die op dit moment werkzaam zijn in het UMCG ligt rond de 400. In samenwerking met het Wenckebach en de aios vereniging COC werden Aios aangeschreven d.m.v. een verstuurd E-mail met link naar de scan. De COC leverde een distributielijst van E-mail adressen. De gebruikte distributie lijst was helaas een jaar oud. In totaal stonden er ongeveer 385 op, waaronder een geschatte kwart die niet meer als aios werkzaam is (precieze aantallen zijn niet bekend). In totaal konden dus ongeveer 300 aios via deze methode benaderd worden. Eerstejaars aios konden dus niet rechtstreeks bereikt worden. Aios op de distributielijst werd gevraagd om eerstejaars aios te wijzen op de scan. Na een paar dagen is opnieuw een herinneringsmail verstuurd. De deadline van een week is verlengd om zo het aantal respondenten te verhogen. Er is geen persoonsidentificatie aanwezig om de anonimiteit van de respondenten te waarborgen. Dit is belangrijk het onderwerp gevoelig kan liggen. Om de scan te publiceren is gebruik gemaakt van www.thesistools.com.

Tevredenheidsscan

Eerst werd een klein aantal demografische vragen gesteld. Gevraagd wordt naar locatie, specialisatie, jaar van opleiding en geslacht. Zowel de locaties als specialismen zijn overgenomen uit het rapport OOR-zaak en gevolg van de NFU. Omdat de aios sinds vorig jaar ook op een andere locatie kunnen zijn gaan werken is voor de zekerheid een lijst met andere mogelijke werk locaties toegevoegd.

Om uniformiteit te krijgen in de scan is het nodig 1 onderliggende vraag te stellen voor de gehele scan: "Hoe tevreden of ontevreden bent u met:". Deze uniformiteit helpt mee aan het verminderen van de variantie door het type vraagstelling. Het vergemakkelijkt het beantwoorden van de vragen. Daarom vormen ontevredenheid en

tevredenheid zijn anchors op één bipolaire 7-puntschaal (zeer ontevreden tot zeer tevreden). (zie Appendix B) Ongemerkt bleek de sectie inhoud en opbouw (18 variabelen) van de opleiding een 6-punts schaal te hebben. Deze is opnieuw gecodeerd tot een 7-punts schaal (4=5, 5=6, 6=7). Dit vergemakkelijkt de onderlinge vergelijking tussen variabelen.

Gekozen is voor een 6 dimensionele indeling van de scan met subdimensies (zie Appendix A). Deze indeling geeft de meest heldere en logische groepering zodat het invullen vergemakkelijkt wordt. Deze indeling is ook in grote lijnen terug te vinden in de andere instrumenten. Deze dimensies zijn ook als zodanig in de scan als vraag aanwezig. Ze leiden de vragen binnen de groep. Als er binnen een dimensie nog meer dimensies gebruikt worden in het instrument dan worden deze ook daaronder ingedeeld. Bijvoorbeeld takenpakket heeft de subdimensies complexiteit, ruimte voor creativiteit, leermogelijkheden e.d. Al deze dimensies zijn in de originele vragenlijsten dus niet rechtstreeks aanwezig, maar vertegenwoordigt door een vijftal vragen (zie Appendix A en Appendix B).

Om de meer algemene tevredenheid van aios vast te stellen over hun opleiding zijn 3 globale vragen gesteld. Hoe tevreden of ontevreden bent u met:

1. Uw specialisten opleiding in het algemeen
2. Het UMCG als werkgever
3. Het UMCG als opleidingsinstituut

Als laatste item wordt gevraagd naar de relevantie van de scan om de tevredenheid van aios te meten. Dit is een indicator voor 'face validity' vanuit het meest relevante perspectief: die van de aios: hoe tevreden of ontevreden bent u met de relevantie van de vragen van deze tevredenheidsscan.

Verder is er een open gedeelte is bijgevoegd om aios de kans te geven zelf aanvulling te geven aan de (inhoud van de) scan.

Analyses

De psychometrische kwaliteiten van de nieuw ontwikkelde scan werd geanalyseerd. Inhoudsvaliditeit komt ten eerste vanuit literatuurstudie en het analyseren van bestaande instrumenten. Vele deskundigen vanuit het Wenckebach instituut, de Centrale Opleidings Commissie (COC) en vanuit de RUG hebben de inhoud gecheckt en hun goedkeuring gegeven. Aios worden aan het eind van de scan gevraagd of de gestelde vragen relevant zijn voor hun tevredenheid met het aios programma. Dit geeft een goede indicatie van de face-validiteit van de scan. Verder zal factoranalyse gebruikt worden om dimensies van tevredenheid te identificeren. Een manier om construct validiteit te bepalen is om te kijken naar het patroon van correlaties tussen de subschalen en ook een aantal aparte globale tevredenheidsmetingen.

Eerst is een principale component analyse gedaan, later gevolgd door verdere explorerende factoranalyses. Een principale factor analyse met varimax rotatie (orthogonale rotatie) en promax rotatie (oblique rotatie). De laatste staat toe dat factoren met elkaar gecorreleerd zijn. Het aantal factoren in de factor oplossing is gevarieerd tot er een goed interpreteerbare oplossing gevonden werd.

Om de betrouwbaarheid te meten van de scan werd de Cronbach alfa bepaald. Deze geeft een onderrepresentatie van de betrouwbaarheid van de scan omdat deze dimensies. Een andere oorzaak ligt in het feit dat specifieke arbeidstevredenheid een multi-dimensioneel concept is met vele dimensies die zelfs binnen een dimensie niet noodzakelijkerwijs gecorreleerd hoeven te zijn. De kwaliteit van computers heeft bijvoorbeeld weinig te maken met parkeermogelijkheden. Interne consistentie is dan vooral problematisch. Als de coëfficiënt alfa rond de 0,6 ligt is dit dus al heel acceptabel. Rond de 0,8 is ronduit fantastisch. Een test met veel dimensies levert lage waarden op omdat delen van de test geen homogeniteit hebben (Allen, & Yen, 1979).

Vervolgens werd gekeken hoe de scan gebruikt kan worden in de praktijk. Met verdere analyses werd gekeken naar de algemene tevredenheid over de opleiding, per subdimensie en op item niveau. Het niveau van analyse kan zijn op algemeen niveau (gemiddelde scores van alle aios), maar ook op het niveau van verschillen tussen groepen (geslacht, specialismen en cohort). Anova's kunnen daarvoor dienen. Wellicht kunnen daar "best practices" uit naar voren komen.

4 Resultaten

Respondenten

Van de rond 400 aios die momenteel werken in het UMCG deden er 128 mee aan het onderzoek, een response van 32% van de totale populatie. Voor aios is dit zeer hoog. Dank aan de aios die meededen en ook nog de eerstejaars wisten te bereiken! De beschrijving van demografische data wordt weergegeven in Tabel 1.

	Frequency	Percent	Valid Percent
1	61	47,7	48,8
2	64	50,0	51,2
Total	125	97,7	100,0
Missing	3	2,3	
Total	128	100,0	

Tabel 1a geslacht

Het aantal mannelijke en vrouwelijke respondenten ligt ongeveer gelijk (zie Tabel 1a). Het aantal respondenten over de verschillende jaren in opleiding is evenredig verdeeld (zie Tabel 1b). Vierentwintig eerstejaars aios zijn bereikt met de hulp van de ouderejaars! Het aantal respondenten per specialisme categorie ligt laag (zie Tabel 1c). Daarom is een analyse per specialisme niet te doen.

	Frequency	Percent	Valid Percent
1	24	18,8	19,2
2	21	16,4	16,8
3	23	18,0	18,4
4	28	21,9	22,4
5	18	14,1	14,4
6	11	8,6	8,8
Total	125	97,7	100,0
Missing	3	2,3	
Total	128	100,0	

Tabel 1b Jaar in Programma

	Frequency	Percent	Valid Percent
Anest	14	10,9	11,8
Derma	3	2,3	2,5
Gyn/ver	9	7,0	7,6
Heelk	6	4,7	5,0
Interne	12	9,4	10,1
Kinder	7	5,5	5,9
Kl.gen	4	3,1	3,4
KNO	6	4,7	5,0
Long	4	3,1	3,4
MDL	2	1,6	1,7
M.micro	2	1,6	1,7
Neu.chi	1	0,8	0,8
Neurol	8	6,3	6,7
Nucl.g	2	1,6	1,7
Oogh.k	6	4,7	5,0
Ortho	3	2,3	2,5
Path	3	2,3	2,5
Plast.ch	1	0,8	0,8
Psych	7	5,5	5,9
Radiol	9	7,0	7,6
Rad.the	3	2,3	2,5
Reuma			
Reval	7	5,5	5,9
Valid Total	119	93,0	100,0
Missing	9	7,0	
Total	128	100,0	

Tabel 1c Specialisme

Correlatietabel

De correlatie tabel laat zien dat de items en de gevonden factoren sterk gerelateerd zijn aan algemene tevredenheid. Algemene tevredenheid bestaat uit het UMCG als opleidingsinstituut, als werkgever, en de tevredenheid met de specialistenopleiding (zie Tabel 2). Er zijn een paar factoren die niet gecorreleerd zijn met bovenstaande variabelen: bibliotheek en skillslab en simulatietrainingen, en veiligheid met het UMCG als opleidingsinstituut. Ook

het discipline overstijgend onderwijs is alleen gecorreleerd met het UMCG als opleidingsinstituut. De aansluiting van skillslab met de praktijk is significant met de

specialistenopleiding en het UMCG als opleidingsinstituut, maar niet met het UMCG als werkgever. Voor de rest zijn alle correlaties significant, velen op het $p \leq 0,0001$ niveau.

Pearson Correlation	N	Uw specialisten opleiding	UMCG als opleidingsinstituut	UMCG als werkgever
Bibliotheek	111	ns	ns	ns
Skillslab & simulatietrainingen	107	ns	ns	ns
Veiligheid en bewaking in en rondom het gebouw	111	0,31b	ns	0,35b
Discipline overstijgend onderwijs (bijv. ethiek)	107	ns	0,20d	ns
Aansluiting van skillslab vaardigheden met praktijkervaring	101	0,21d	0,23d	ns
Lichamelijke inspanning	111	0,31b	0,28d	0,21d
Multidisciplinair onderwijs	108	0,28c	0,34b	ns
Parkeergelegenheid & fietsenstalling	111	0,36	0,36	0,49
Maatschappelijk relevante zaken kunnen onderscheiden	108	0,44	0,37	0,27c
Taakgerichtheid	110	0,47	0,37	0,30c
Salaris	111	0,38	0,38	0,54
Aandacht voor wetenschappelijke rol	109	0,38	0,40	0,35b
Relatie met artscollaga's	111	0,34b	0,41	0,28c
Avond nacht & weekend diensten	111	0,51	0,42	0,48
Systeem van toetsen en beoordelen op de werkplek	106	0,45	0,43	0,45
Systeem van toetsen en beoordelen in het onderwijs	106	0,47	0,43	0,38
Computers e.a. apparatuur	111	0,46	0,43	0,40
Geestelijke belasting	111	0,58	0,44	0,39
Secundaire arbeidsvoorwaarden	111	0,44	0,45	0,56
Duidelijkheid over uw rol/functie	111	0,39	0,45	0,29c
Just-in-time learning/teaching	101	0,41	0,47	0,24d
Kennis en vaardigheden doorgeven	109	0,39	0,46	0,21d
Fit tussen uw verantwoordelijkheid en beslissingsbevoegdheid	111	0,55	0,46	0,41
Medezeggenschap in beslissingen	111	0,46	0,46	0,30c
Aansluiting van praktijk en theorie	108	0,51	0,47	0,38
Bereikbaarheid van supervisors	111	0,45	0,47	0,33b
Werktempo	111	0,50	0,47	0,42
Informatie voorziening & communicatie	111	0,51	0,47	0,26c
Kwaliteit van de werkplek kleedkamers etc.	111	0,44	0,47	0,45
Takenpakket	111	0,55	0,48	0,49
Belonen en/of straffen	109	0,45	0,48	0,30c
Duidelijkheid over taakopdrachten en procedures	111	0,43	0,48	0,31b
Samenwerken in multidisciplinaire teams	109	0,45	0,49	0,35b
Uw werkzaamheden	111	0,53	0,49	0,50
Klinische protocollen en handleiding	111	0,53	0,49	0,44
Bereikbaarheid van ondersteunende instanties	111	0,60	0,50	0,51
Voorzieningen	110	0,48	0,50	0,45
Uw arbeidsvoorwaarden & condities	110	0,62	0,51	0,64

Pearson Correlation	N	Uw specialisten opleiding	UMCG als opleidingsinstituut	UMCG als werkgever
Personeelsbeleid	111	0,53	0,51	0,50
Complexiteit	111	0,48	0,51	0,41
Zelfstandigheid & vrijheid eigen werkindeling	111	0,49	0,52	0,32b
Korte Klinische Beoordelingen	108	0,41	0,52	0,53
Werkhoeveelheid	111	0,56	0,52	0,39
Professionaliteit in handelen & gedrag	109	0,54	0,53	0,33b
Organiseren en management	109	0,37	0,53	0,32b
Controle op medische fouten	110	0,49	0,53	0,32b
Specialistische medische kennis	109	0,46	0,53	0,33b
Roosters	111	0,58	0,53	0,50
Emotionele belasting	111	0,51	0,54	0,39
Manier van leidinggeven	111	0,49	0,54	0,29c
Ruimte voor creativiteit	111	0,48	0,54	0,38
Competentie gerichte curriculum	108	0,52	0,56	0,33b
Collegialiteit en sociale steun	111	0,51	0,55	0,37
De sfeer op het werk	111	0,59	0,55	0,43
Relatie met ondersteunende staf	111	0,49	0,55	0,40
Synergie binnen uw cluster	108	0,53	0,57	0,42
Sociale steun en persoonlijke benadering	111	0,52	0,56	0,39
Communicatie	109	0,50	0,57	0,34b
Leermogelijkheden	111	0,54	0,58	0,37
De werkorganisatie	110	0,58	0,58	0,57
Tijd/kansen om vaardigheden veilig te leren	106	0,66	0,60	0,51
Relatie met directe leiding	111	0,49	0,60	0,41
De inhoud en opbouw van de opleiding	110	0,54	0,63	0,44
Constructieve feedback	109	0,48	0,64	0,37
Supervisie	111	0,54	0,64	0,36
Coachen	111	0,57	0,65	0,34b
De individuele begeleiding binnen opleiding & werk	111	0,56	0,67	0,36

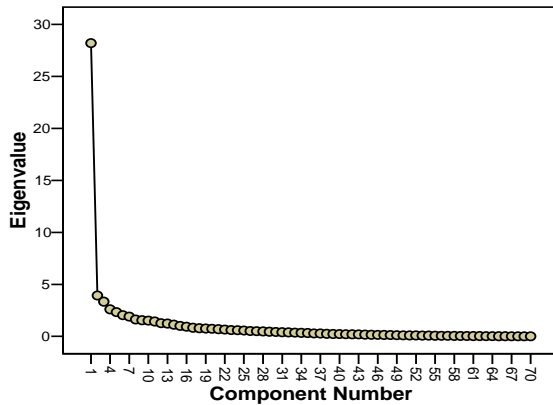
Tabel 2 Pearson Correlaties. Alle correlaties zijn significant $p \leq 0,0001$ tenzij anders genoteerd, b= 0,001, c= 0,010., d= 0,050.

Principal component analyse

Een principal component analyse is uitgevoerd om het aantal factoren bepalen van de scan. Van de 128 respondenten bleven er 87 over door de 'listwise deletion' voor factoranalyse op de schaal. Voor andere analyses is dit minder een probleem.

Er zijn 15 factoren naar voren gekomen met eigenvalues van 1 of hoger kwamen. De screeplot wijst op een zeer dominante eerste factor met een eigenvalue van 26,07 en

een verklaarde variantie van 39%. Wanneer alle items in de scan tegelijk gebruikt worden heeft deze "overall dimensie" meting een alfa van 0,97. Het is grotendeels een 1-dimensioneel instrument. Maar meerdere factoren zijn nog onderzocht (zie Figuur 4).



Figuur 4: Scree Plot van Eigenvalues

Unweighted least squares factoranalyse

Na deze initiële PCA zijn vervolg factoranalyses gedaan met de Unweighted Least Squares (ULS) factoring methode.

Gezien het relatief kleine aantal valide respondenten en het grote aantal vragen is het verstandig om een relatief simpele methode te gebruiken die weinig statistische assumpties maakt. Deze methode past op een iteratieve manier de coëfficiënten aan bij het gevraagde aantal factoren. Daardoor moet men deze analyses elke keer herhalen wanneer het aantal gevraagde factoren veranderd wordt. Gebaseerd op de initiële PCA werd met de series ULS factoring begonnen met de 15 factoroplossing waarna deze herhaald werd met steeds een factor minder, om zo een goed interpreteerbare factor oplossing te vinden. D.w.z. men zoekt een oplossing waarin de laatste factoren meer dan 1 of 2 items bevatten. Uiteindelijk leidde dit proces tot een acceptabele factor oplossing van 7 factoren.

De items zijn zodanig toegewezen aan de factoren zodat alle items maar 1 keer worden gebruikt. Verder worden ze toegewezen aan de factor waarop ze de hoogste lading hebben (waar mogelijk .6 en hoger) en ze het beste past binnen de categorie (zie Tabel 3, volgende pagina's). Omdat de meeste items cross ladingen van .3 hebben op

meerdere factoren is gekozen om geen items te verwijderen. De kleurmarkering in de tabel geeft de toewijzing aan op de factoren: donkergrijs is toewijzing van het item aan een factor. lichtgrijs is het (hoog) laden van een item op niet toegewezen factoren. Als confirmatie van de indeling van items is nog gekeken naar de alfa's per item wanneer deze uit de subschaal gehaald wordt. Wanneer de items verwijderd worden uit de subschaal gaat de alfa omlaag.

De totale variantie die verklaard wordt door bovenstaande factoren is samengevat in tabel 4. In totaal kan ruim 62% van de variantie verklaard worden door de 7 factoren.

Factor	Total	% of Variance	Cumulative %	Total
1	26,07	38,92	38,92	25,69
2	3,93	5,87	44,79	3,53
3	3,15	4,70	49,49	2,71
4	2,58	3,86	53,35	2,20
5	2,34	3,49	56,84	1,96
6	2,02	3,01	59,85	1,62
7	1,86	2,78	62,63	1,45

Tabel 4 Total Variance Explained: Extraction Method: Unweighted Least Squares

Er bestaan grote overeenkomsten tussen de factoren in correlatiematrix. Er gebeuren geen onlogische dingen. Wat wel te zien is dat alle gevonden dimensies zijn allemaal sterk gecorreleerd zijn met elkaar (zie Tabel 5).

Factor	1	2	3	4	5	6	7
1	-	,43	,47	,51	,53	,35	,30
2	,43	-	,50	,53	,49	,43	,44
3	,47	,50	-	,46	,46	,47	,48
4	,51	,53	,46	-	,53	,42	,42
5	,53	,49	,46	,53	-	,47	,38
6	,35	,43	,47	,42	,47	-	,43
7	,31	,44	,48	,42	,38	,43	-

Tabel 5 Factor Correlation Matrix Extraction Method: Unweighted Least Squares

1	2	3	4	5	6	7	Extraction Method: Unweighted Least Squares. Rotation Method: Promax with Kaiser Normalization.
0,83	0,28	0,29	0,45	0,39	0,21	0,16	Relatie met artscollega's
0,83	0,34	0,52	0,42	0,54	0,38	0,26	Collegialiteit en sociale steun
0,78	0,40	0,59	0,56	0,50	0,40	0,30	De sfeer op het werk
0,76	0,49	0,48	0,50	0,56	0,41	0,37	Relatie met ondersteunende staf
0,75	0,36	0,55	0,57	0,51	0,42	0,30	Relatie met directe leiding
0,68	0,48	0,30	0,65	0,52	0,33	0,40	Duidelijkheid over uw rol/functie
0,64	0,38	0,51	0,53	0,44	0,32	0,27	Bereikbaarheid van supervisors
0,61	0,59	0,40	0,46	0,44	0,36	0,44	Duidelijkheid over taakopdrachten en procedures
0,60	0,38	0,41	0,53	0,43	0,39	0,47	Specialistische medische kennis
0,60	0,59	0,59	0,40	0,40	0,53	0,47	Communicatie
0,38	0,25	0,07	0,15	0,15	0,15	-0,06	Bibliotheek
0,36	0,83	0,41	0,52	0,40	0,47	0,37	Uw arbeidsvoorwaarden & condities
0,39	0,76	0,49	0,37	0,42	0,43	0,43	Personeelsbeleid
0,42	0,75	0,43	0,39	0,39	0,36	0,33	Voorzieningen
0,44	0,72	0,31	0,48	0,63	0,40	0,39	Bereikbaarheid van ondersteunende instanties
0,17	0,70	0,36	0,39	0,27	0,43	0,19	Secundaire arbeidsvoorwaarden
0,56	0,69	0,43	0,61	0,48	0,25	0,44	Klinische protocollen en handleiding
0,29	0,68	0,56	0,35	0,41	0,51	0,47	De werkorganisatie
0,34	0,66	0,36	0,30	0,40	0,18	0,27	Computers e.a. apparatuur
0,45	0,66	0,51	0,44	0,47	0,48	0,44	Informatie voorziening & communicatie
0,42	0,58	0,49	0,24	0,30	0,06	0,29	Kwaliteit van de werkplek kleedkamers etc.
0,02	0,58	0,30	0,28	0,15	0,49	0,23	Salaris
0,31	0,52	0,38	0,33	0,26	0,18	0,00	Parkeergelegenheid & fietsenstalling
0,34	0,50	0,09	0,44	0,36	0,06	0,03	Veiligheid en bewaking in en rondom het gebouw
0,37	0,46	0,85	0,42	0,46	0,52	0,42	Constructieve feedback
0,62	0,56	0,83	0,56	0,54	0,45	0,46	De individuele begeleiding binnen opleiding & werk
0,72	0,46	0,79	0,48	0,41	0,35	0,26	Supervisie
0,53	0,46	0,78	0,31	0,53	0,63	0,43	Sociale steun en persoonlijke benadering
0,50	0,41	0,77	0,44	0,57	0,65	0,51	Coachen
0,44	0,47	0,67	0,39	0,38	0,53	0,39	Manier van leidinggeven
0,49	0,33	0,65	0,53	0,29	0,31	0,35	Kennis en vaardigheden doorgeven
0,29	0,49	0,65	0,45	0,44	0,37	0,25	Korte Klinische Beoordelingen
0,40	0,50	0,64	0,35	0,53	0,41	0,41	Controle op medische fouten
0,28	0,45	0,64	0,35	0,38	0,55	0,41	Belonen en/of straffen
0,56	0,46	0,46	0,86	0,49	0,37	0,35	Uw werkzaamheden

1	2	3	4	5	6	7	Extraction Method: Unweighted Least Squares. Rotation Method: Promax with Kaiser Normalization.
0,47	0,56	0,43	0,86	0,55	0,34	0,37	Takenpakket
0,59	0,40	0,42	0,84	0,47	0,48	0,34	Complexiteit
0,68	0,37	0,55	0,69	0,52	0,29	0,38	Leermogelijkheden
0,50	0,54	0,41	0,69	0,58	0,53	0,37	Fit tussen uw verantwoordelijkheid en beslissingsbevoegdheid
0,39	0,40	0,54	0,68	0,51	0,54	0,37	Ruimte voor creativiteit
0,54	0,44	0,37	0,68	0,36	0,48	0,43	Aansluiting van praktijk en theorie
0,48	0,55	0,49	0,66	0,52	0,54	0,41	Taakgerichtheid
0,53	0,51	0,47	0,63	0,46	0,60	0,48	Tijd/kansen om vaardigheden veilig te leren
0,47	0,43	0,49	0,48	0,84	0,33	0,25	Geestelijke belasting
0,59	0,38	0,44	0,49	0,82	0,54	0,30	Emotionele belasting
0,44	0,36	0,42	0,33	0,81	0,32	0,28	Werkhoeveelheid
0,50	0,44	0,36	0,55	0,76	0,45	0,24	Werktempo
0,30	0,48	0,43	0,58	0,71	0,34	0,30	Avond nacht & weekend diensten
0,39	0,60	0,40	0,49	0,60	0,61	0,47	Roosters
0,51	0,32	0,33	0,34	0,56	0,52	0,26	Maatschappelijk relevante zaken kunnen onderscheiden
0,48	0,44	0,23	0,48	0,55	0,30	0,32	Lichamelijke inspanning
0,49	0,40	0,41	0,48	0,47	0,73	0,38	Professionaliteit in handelen & gedrag
0,23	0,38	0,49	0,33	0,39	0,69	0,46	Organiseren en management
0,34	0,39	0,43	0,47	0,35	0,65	0,20	Samenwerken in multidisciplinaire teams
0,61	0,52	0,54	0,40	0,46	0,63	0,34	Synergie binnen uw cluster
0,35	0,45	0,55	0,48	0,60	0,60	0,50	Medezeggenschap in beslissingen
0,43	0,32	0,40	0,26	0,30	0,52	0,20	Aandacht voor wetenschappelijke rol
0,34	0,28	0,48	0,45	0,45	0,49	0,37	Zelfstandigheid & vrijheid eigen werkindeling
0,14	0,16	0,23	0,18	0,13	0,06	0,73	Aansluiting van skillslab vaardigheden met praktijkervaring
0,10	0,15	0,14	0,14	0,06	0,22	0,70	Skillslab & simulatietrainingen
0,37	0,44	0,58	0,48	0,38	0,44	0,65	Competentie gerichte curriculum
0,16	0,56	0,51	0,46	0,31	0,37	0,63	Systeem van toetsen en beoordelen op de werkplek
0,14	0,51	0,56	0,40	0,28	0,25	0,60	Systeem van toetsen en beoordelen in het onderwijs
0,53	0,59	0,65	0,63	0,39	0,51	0,59	De inhoud en opbouw van de opleiding
0,40	0,37	0,38	0,40	0,54	0,41	0,59	Just-in-time learning/teaching
0,10	0,20	0,30	0,26	0,20	0,40	0,48	Multidisciplinair onderwijs
0,03	0,11	0,20	0,12	0,16	0,29	0,42	Discipline overstijgend onderwijs (bijv. ethiek)

Tabel 3 Factoranalyse (Unweighted Least Squares, promax rotation with Kaiser Normalization)

Betrouwbaarheid

De onderliggende dimensies blijken een zeer hoge alfa hebben (zie Tabel6). De alfa ligt tussen de 0,97 en de 0,83. Daarmee is de multi-dimensionele structuur van aios tevredenheid ondersteund. Ook de individuele factoren/dimensies zijn dus van belang. Het betekent dat de aios zeer consistente zijn met invullen van de items, terwijl er tussen individuen veel variantie ligt.

Factor	Cronbach's Alpha	N of Items
Algemeen	,97	67
Collegialiteit	,91	11
Arbeidsvoorwaarden	,91	13
Begeleiding	,93	10
Werkzaamheden	,92	9
Werkdruk	,89	8
Professionaliteit	,83	7
Onderwijs	,84	9

Tabel 6 Cronbach's Alfa's

Validiteit

De aios beoordelen de vragen op de scan als relevant voor hun ervaring van tevredenheid met een gemiddelde score 4,61 en een mediaan van 5 (n=113). Men is dus tevreden over de scan en de 'face validity' is dus goed. Gelukkig blijkt dat de scan goed het concept tevredenheid meet en niet gebaseerd is op het niveau van tevredenheid zelf. De correlatie tussen de totale tevredenheidsscan meting en de vraag over de relevantie van de scan is niet significant ($r=.148$, $p<.122$, $n=116$).

Beschrijving van de factoren

Collegialiteit (zie Tabel3). Wat vooral naar voren komt in deze factor is de onderlinge, collegiale samenwerking en communicatie met andere disciplines, waarin ieder een goed gedefinieerde rol heeft. Deze omgang met collega's strekt zich uit buiten de grenzen van directe collega's binnen het UMCG via professionele organisaties (via de bibliotheek). De interfactor correlaties laten zien dat de

bibliotheek alleen geassocieerd is met relatie met artscollega's. Deze zijn dan niet in persoon, maar meer een "invisible college": netwerk verbindingen met andere professionals via professionele tijdschriften en publicaties (Crane, 1969). Deze factor bevestigt dus het idee van het systeemmodel (Figuur 2). Vooral interessant is hoe de organisatie aspecten zoals rol, duidelijke taakverdeling, communicatie en de kwaliteiten van het individu (contributie d.m.v. specialisatie) samenkomen. Dit ondersteunt de theorie van O'Reilly en Pondy (1979), waarin organisationele variabelen (organisatie ontwerp, technologie, taakontwerp en structurele kenmerken) vorm geven aan de communicatie structuur in een organisatie (rollen en kanalen). Deze leiden dan tot goede groepsrelaties en tevredenheid met de opleiding.

Arbeidsvoorwaarden en condities Het bevat de randvoorwaarden betreffende het werk (voorzieningen, werkorganisatie, informatiesystemen, computers, werkplek, klinische protocollen, bereikbaarheid van ondersteunenden instanties). Deze factor heeft een sterke link met de operationele component met de systeem theorie. Het skillslab en de bibliotheek vallen overigens niet in deze categorie maar worden meer functioneel ingedeeld bij andere factoren.

Begeleiding Deze factor heeft te maken met het faciliteren van het leerproces door evaluatie (constructieve feedback, individuele begeleiding, supervisie, sociale steun, alle vormen van leiding geven, en de controle op medische fouten). Deze factor zit vooral op organisatie niveau. Controle op medische fouten is een essentieel onderdeel van supervisie

Werkzaamheden Deze factor beschrijft de verrichte acties zelf (werkzaamheden, takenpakket, complexiteit, fit tussen verantwoordelijkheid en beslissingsbevoegdheid, creativiteit, leermogelijkheden, taakgerichtheid). Ook bevat organisatie elementen zoals aansluiting tussen praktijk en theorie en de kans om vaardigheden veilig te leren. Het is dus belangrijk dat de taken goed passen bij het niveau van de aios en genoeg leermogelijkheden geeft. In deze factor

blijkt het belang van de aansluiting tussen de onderwijsorganisatie en de werkorganisatie voor de individuele prestatie en het soort van taken die men moet uitvoeren.

Werkdruk Deze factor bevat psychosociale arbeidsbelasting, werkhoeveelheid en tempo. In deze factor is te zien hoe de individuele ervaring van werkdruk mede bepaald wordt door het management (o.a. roostering & diensten) en contact met de omgeving (maatschappelijk relevante zaken). Ook maatschappelijk relevante zaken kunnen onderscheiden lijkt niet zozeer een onderwijs element maar een werkdruk element. Het ethisch verantwoord handelen binnen de wetgeving staat inderdaad de laatste tijd onder druk in de media. Klachtenprocedures n.a.v. medische fouten wordt steeds actueler.

Professionaliteit Deze factor heeft een discipline overstijgend karakter en heeft meer te maken met het functioneren als leider in het ziekenhuis (professionaliteit in handelen en gedrag, organiseren en management, samenwerken in multidisciplinaire teams, synergie, medezeggenschap en de wetenschappelijke rol). Deze competenties worden als essentieel gezien voor het beroep medisch specialist.

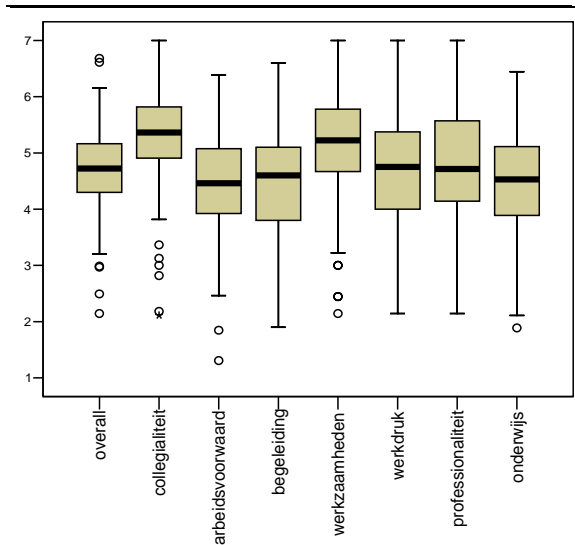
Onderwijs Deze factor laat zien hoe de onderwijsorganisatie verbonden is met de technologie (operationeel niveau). Aansluiting met de uitvoering van taken (management van werk) en het accent op het type onderwijs (multidisciplinair) zijn daarin belangrijk. Deze factor wordt gedomineerd door het skillslab: de aansluiting met de praktijk, het competentie gericht curriculum, het systeem van toetsen en beoordelen op het werk en in het onderwijs, just-in-time learning/teachen en het multidisciplinair onderwijs. Het item inhoud en opbouw van de opleiding gedraagt zich bijzonder. Het is sterk vertegenwoordigd in alle factoren. Het is dus de overkoepelende factor dat alle werk en onderwijs elementen met elkaar verbind.

Opvallend zijn de hoge crossladingen. Deze geven vaak de functionele toepassing weer van de items. De bereikbaarheid van ondersteunende instanties zijn van invloed op de werkdruk. Terwijl roosters onder

arbeidscondities vallen zijn ze meer van toepassing op werkdruk, het psychologische effect. Veel items die bij het onderwijs waren ingedeeld komen in andere factoren naar voren. Met name de inhoud en opbouw van het onderwijs is de verbindende factor over alle factoren.

Verdere Analyses

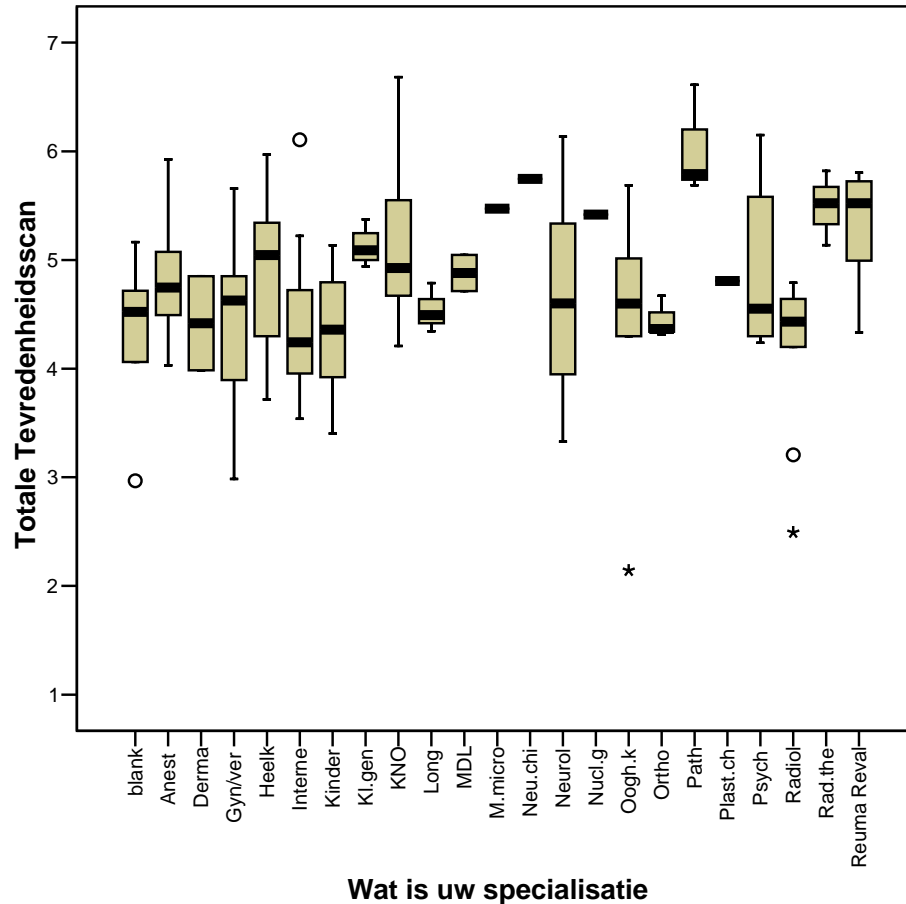
Anova's zijn uitgevoerd voor geslacht en jaar van opleiding. Er is geen significant verschil gevonden van geslacht en jaar van opleiding met tevredenheidsindicatoren. De tevredenheid lijkt af te nemen met het aantal jaren in de opleiding. Dit verschil was echter niet significant. De analyses hoeven dus niet uitgesplitst te worden naar geslacht of jaar van opleiding. Figuur 5 laat de boxplots zien van het totaal van de scan en de dimensies. Hierop is te zien dat de aios tevreden zijn met belangrijke facetten van hun opleiding. Er zijn geen grote probleem clusters aanwezig.



Figuur 5 Boxplots voor het Totaal en de Dimensies van de Scan

De volgende figuur geeft de tevredenheid weer binnen de specialismen (zie Figuur 6). Er zijn te weinig respondenten per categorie om verdere analyses uit te voeren en niet alle specialismen zijn vertegenwoordigd. Er valt wel te zien dat

er veel verschil zit binnen een specialisme, met af en toe flinke outliers. De aios zijn dus niet eenduidig over de kwaliteit van hun opleiding. Vooral de aios van pathologie lijken zeer tevreden over hun opleiding.



Figuur 6 Anova's - Verschil Tussen Specialismen.

Er zijn geen grote problemen naar voren gekomen wat betreft de factoren die van invloed zijn op tevredenheid. Er kan ook gekeken worden op individuele items. Zo kunnen aios wellicht tevreden zijn met de arbeidsvoorwaarden en condities, terwijl er misschien een onderdeel in bestaat waarop ze minder tevreden zijn. De item analyse laat zien hoe de individuele items beoordeeld worden (zie Tabel 7). Daarvoor kan gekeken worden naar gemiddeldes en medianen. Het gemiddelde wordt negatief beïnvloed door een paar outlyers. De mediaan laat dus hogere en betrouwbaardere waarden zien.

Wat uitzonderlijk goed (groen of licht grijs) gaat zijn de items met een mediaan van 6: bibliotheek, werkzaamheden, complexiteit, leermogelijkheden, sfeer op het werk, relatie met collega's (ondersteunende staf/artscolllega's/directe leiding), collegialiteit en sociale steun, specialistische medische kennis, en het samenwerken in multidisciplinaire teams. Wat beter kan (rood of donker grijs) is te zien met de items met een mediaan van 4: salaris, secundaire arbeidsvoorwaarden, werkorganisatie, korte klinische beoordelingen, constructieve feedback, medezeggenschap in beslissingen.

	Median	Mean	Std. Dev.	Skewness	Kurtosis
Uw arbeidsvoorwaarden & condities	5	4,57	1,32	-0,67	-0,01
Salaris	4	3,91	1,44	-0,10	-1,02
Secundaire arbeidsvoorwaarden	4	3,92	1,29	-0,11	-0,82
Voorzieningen	5	4,53	1,30	-0,46	-0,46
Computers e.a. apparatuur	5	4,63	1,44	-0,72	-0,04
Bibliotheek	6	5,56	1,15	-1,33	2,73
Kwaliteit van de werkplek kleedkamers etc.	5	4,38	1,53	-0,52	-0,65
Parkeergelegenheid & fietsenstalling	5	4,31	1,66	-0,43	-0,92
Veiligheid en bewaking in en rondom het gebouw	5	5,24	1,22	-1,32	2,35
Uw werkzaamheden	6	5,38	1,03	-1,09	1,71
Takenpakket	5	5,27	1,12	-0,96	0,85
Complexiteit	6	5,37	0,99	-1,09	1,93
Ruimte voor creativiteit	5	4,76	1,41	-0,46	-0,50
Leermogelijkheden	6	5,40	1,09	-1,56	3,80
Zelfstandigheid & vrijheid eigen werkindeling	5	4,82	1,18	-0,27	-0,93
Avond nacht & weekend diensten	5	4,48	1,39	-0,17	-0,65
Werktempo	5	4,80	1,10	-0,48	-0,28
Werkhoeveelheid	5	4,48	1,34	-0,54	-0,30
Geestelijke belasting	5	4,74	1,21	-0,55	-0,48
Emotionele belasting	5	4,90	1,09	-0,45	0,08
De werkorganisatie	4	4,20	1,32	-0,44	-0,10
Lichamelijke inspanning	5	4,84	1,08	-0,52	-0,11
Duidelijkheid over taakopdrachten en procedures	5	4,82	1,04	-0,56	0,19
Klinische protocollen en handleiding	5	4,91	1,15	-0,68	0,32
Duidelijkheid over uw rol/functie	5	5,22	0,91	-1,20	1,60
Fit tussen uw verantwoordelijkheid en beslissingsbevoegdheid	5	4,97	0,98	-0,59	-0,36
Informatie voorziening & communicatie	5	4,55	1,22	-0,67	0,46
Personeelsbeleid	5	4,40	1,19	-0,38	-0,25

	Median	Mean	Std. Dev.	Skewness	Kurtosis
Roosters	5	4,49	1,37	-0,71	-0,32
Bereikbaarheid van ondersteunende instanties	5	4,67	1,29	-0,64	0,06
Synergie binnen uw cluster	5	4,65	1,25	-0,62	0,37
De steer op het werk	6	5,46	1,08	-0,90	1,43
Relatie met ondersteunende staf	6	5,42	1,07	-0,79	0,66
Relatie met artscollega's	6	5,89	0,99	-1,55	4,22
Relatie met directe leiding	6	5,43	1,12	-1,16	2,63
Collegialiteit en sociale steun	6	5,42	1,11	-0,94	1,87
De individuele begeleiding binnen opleiding & werk	5	4,69	1,28	-0,34	-0,53
Supervisie	5	4,97	1,18	-0,74	0,49
Korte Klinische Beoordelingen	4	3,89	1,50	-0,30	-0,64
Constructieve feedback	4	4,13	1,32	-0,22	-0,99
Bereikbaarheid van supervisors	5	5,27	1,13	-0,90	0,95
Controle op medische fouten	5	4,55	1,19	-0,14	-0,76
Manier van leidinggeven	5	4,71	1,16	-0,61	0,31
Belonen en/of straffen	4	4,31	1,22	-0,36	-0,34
Taakgerichtheid	5	4,98	0,90	-0,24	-0,30
Kennis en vaardigheden doorgeven	5	5,04	1,05	-0,63	1,15
Sociale steun en persoonlijke benadering	5	4,55	1,43	-0,45	-0,49
Medezeggenschap in beslissingen	4	4,22	1,22	-0,06	-0,97
Coachen	5	4,51	1,22	-0,44	-0,10
De inhoud en opbouw van de opleiding	5	5,01	1,33	-0,95	0,50
Competentie gerichte curriculum	5	4,83	1,25	-0,94	0,65
Communicatie	5	4,97	1,19	-1,17	1,27
Specialistische medische kennis	6	5,36	1,05	-1,50	2,77
Samenwerken in multidisciplinaire teams	6	5,27	1,25	-1,03	0,51
Organiseren en management	5	4,24	1,45	-0,24	-1,25
Professionaliteit in handelen & gedrag	5	5,17	1,05	-0,95	0,32
Aandacht voor wetenschappelijke rol	5	5,04	1,27	-0,87	-0,46
Maatschappelijk relevante zaken kunnen onderscheiden	5	5,12	1,05	-1,09	0,69
Skillslab & simulatietrainingen	5	4,34	1,57	-0,34	-1,21
Discipline overstijgend onderwijs (bijv. ethiek)	5	4,21	1,57	-0,43	-1,00
Multidisciplinair onderwijs	5	4,43	1,53	-0,54	-0,86
Aansluiting van praktijk en theorie	5	5,36	0,91	-1,16	2,72
Just-in-time learning/teaching	5	4,42	1,40	-0,58	-0,87
Tijd/kansen om vaardigheden veilig te leren	5	4,94	1,33	-1,03	0,43
Aansluiting van skillslab vaardigheden met praktijkervaring	5	4,07	1,57	-0,21	-1,21
Systeem van toetsen en beoordelen in het onderwijs	5	4,07	1,47	-0,23	-1,10
Systeem van toetsen en beoordelen op de werkplek	5	4,35	1,37	-0,49	-0,92
Uw specialisten opleiding in het algemeen	5	5,26	1,07	-0,93	1,44
Uw huidige ziekenhuis als werkgever	5	4,85	1,31	-0,93	0,72
Uw huidige ziekenhuis als opleidingsinstituut	5	5,11	1,09	-0,92	1,73
De relevantie van de vragen van deze tevredenheidsscan	5	4,66	1,19	-0,57	0,50

	Median	Mean	Std. Dev.	Skewness	Kurtosis
Totale van scan	5	4,77	0,75	-0,22	0,32
collegialiteit	5	5,35	0,78	-1,11	3,12
arbeidsvoorwaardencondities	5	4,48	0,93	-0,48	0,78
begeleiding	5	4,53	0,98	-0,27	-0,09
werkzaamheden	5	5,16	0,86	-0,84	1,36
werkdruk	5	4,73	0,91	-0,09	-0,36
professionaliteit	5	4,77	0,88	-0,20	0,01
onderwijs	5	4,41	0,96	-0,26	-0,27
3 alg. tevred.h.vragen samen	5	5,07	1,03	-0,77	1,24

Tabel 7 Beschrijvende Statistieken-Itemanalyse. Markering: Uitzonderlijk goed (licht grijs); Wat beter kan (donker grijs)

5 Discussie

De scan heeft uitzonderlijk hoge betrouwbaarheid en verklaart veel variantie. Ook was het geheel binnen 5 minuten in te vullen. De scan heeft hetzelfde bereik als een 4 tot 5 zo lange vragenlijst, zonder in te boeten aan alfa. De alfa ligt tussen de 0,97 en 0,83. De scan blijkt ook valide te zijn. De aios geven de relevantie van de scan zelf een gemiddelde score van 4,6 (mediaan 5) op een 7-puntsschaal vinden. Dit is een goede face validiteit. Hiermee is deze scan zeer waardevol in gebruik als diagnose middel.

De factor indeling is redelijk consistent met de indeling van de scan collegialiteit/sfeer in beiden, arbeidsvoorwaarden/condities/omstandigheden in beiden, werkzaamheden zijn in de factor indeling opgesplitst waarin werkdruk aparte een factor wordt. Ook het onderwijs is present in beide. Professionaliteit is uniek in de factor indeling. Het accent binnen het UMCG op toenemende professionalisering van de artsen komt hier wellicht tot uitdrukking.

Meer factoren laten een vergelijking zien met het human performance model (Figuur 2). De hoge crossladingen geven uiting aan dit fenomeen. Veelal worden items op een of meerdere functionele plek(ken) ingedeeld. Om een paar voorbeelden te geven: roosters worden gezien als arbeidsomstandigheden factor, maar toch vooral als stressor. Ondersteunenden instanties kunnen de werkdruk verlichten, wellicht door eventuele vragen beantwoorden/wie te benaderen. Technologie (skillslab) wordt als een essentieel onderdeel van het onderwijs gezien waarin de organisatorische aansluiting met werkzaamheden en het cursorisch onderwijs essentieel zijn. De inhoud en opbouw van de opleiding vormt het verbindende element tussen alle factoren.

Het instrument kan gebruikt worden om eventuele probleemgebieden en successen te meten. Doordat de scan in zijn geheel in 1 tevredenheidsfactor valt, kan de scan gebruikt worden door alle scores bij elkaar op te tellen. Ook de individuele dimensies en items voorzien direct in een

duidelijke informatie betreffende relevante succes en probleem gebieden. Daarin kan zowel het gemiddelde genomen worden als ook de individuele items. De scan kan grootschalig en mechanisch worden afgenomen, maar ook intern per specialisme. Wanneer er een probleem geïdentificeerd is kan er selectief teruggegrepen worden naar de originele vragenlijsten, zodat een meer toegespitst onderzoek kan dan plaatsvinden.

De wetenschappelijke contributie ligt in het formuleren van arbeidstevredenheid met on-the-job trainen. Traditioneel wordt tevredenheid als studententevredenheid gezien of als arbeidstevredenheid. Deze unieke groep professionele werknemers die tevens in opleiding zijn kwamen tot een toch wel bijzondere factor indeling.

Wat betreft het toegepast onderzoek: Aios zijn in het algemeen tevreden met hun opleiding, met gemiddelde van 4,7 (mediaan 5) op een 7-puntsschaal. Het lijkt dat de geïntitueerde ontwikkelingen positieve invloeden hebben op de tevredenheid van aios. Dit ondanks het feit dat de onderwijsherzieningen nog in volle gang zijn en beslist nog niet afgerond. Het is ook bemoedigend om te zien dat vele aios zich vrij genoeg voelden om aan de vragenlijst mee te werken en kritisch durven te zijn.

Wat uitzonderlijk goed gaat zijn de bibliotheek, werkzaamheden, complexiteit, leermogelijkheden, sfeer op het werk factor, relatie met collega's (ondersteunende staf/artscollega's/directe leiding), collegialiteit en sociale steun, specialistische medische kennis, en het samenwerken in multidisciplinaire teams.

Wat beter kan zijn: salaris, secundaire arbeidsvoorwaarden, werkorganisatie, korte klinische beoordelingen, constructieve feedback, medezeggenschap in beslissingen. Meer onderzoek is nodig rond de KKB's. De lagere score van salaris en secundaire arbeidsvoorwaarden volgt nationale tendensen. Deze liggen altijd laag. Overigens is een mediaan van 4 nog steeds neutraal wat tevredenheid betreft.

Als dit vergeleken wordt met het aios profiel op p95 in het werknemersonderzoek in 2004 (Baars-van Moorsel e.a., 2004) komt een interessant beeld naar voren. In 2004 waren de aios ook al tevreden over de werkinhoud en werksfeer. Toen gaven de aios aan een laag gevoel van resultaatverantwoordelijkheid en pro-activiteit te hebben en dat ze weinig medewerkergericht leiderschap ervoeren. Ook waren de aios ontevreden over hun werkbelasting. Anno 2007 lijken de aios veel tevredener over deze aspecten.

Er zijn recentelijk publicaties geweest over de medische fouten van aios door de te hoge werkdruk, geringe bereikbaarheid van supervisors enzovoorts. Deze scan laat zien dat deze problemen niet wijdverspreid zijn. De meeste aios geven aan zeer tevreden te zijn wat betreft de werkdruk. Toch zijn er ook in deze studie een aantal aios naar voren gekomen die aangeven onder deze problematiek te lijden. Dit zijn er toch een paar te veel.

Literatuur

- Allen, M.J. & Yen, W.M. (1979) *Introduction to measurement theory*. Wadsworth, Inc. Belmont, Ca.
- Baars-van Moorsel, M., Hermanussen, R. & de Lange, W. (2004) *Beter werken in faculteit en ziekenhuis. Personeelsonderzoek 2004*. UVA, Tilburg.
- Belyukova, S. & Christine, M. (2002) *Student satisfaction; an alternative approach to assessing this important concept*. Journal of Higher Education Policy and Management, 24(2).
- Beukhof, G. (1994) *Medewerkers-tevredenheid*. Kluwer Bedrijfswetenschappen, Deventer.
- Biessen, P.G.A. (1992) *Oog voor de menselijke factor. Achtergrond, constructie en validering van de basisvragenlijst Amsterdam*. Swets & Zeitlinger b.v. Amsterdam/Lisse.
- Boor, K. & Scheele, F., van der Vleuten, C.P.M., Scherpbier, AJJA., Teunissen, P.W. & Sijtsma, K. (2007) *Psychometric properties of an instrument to measure the clinical learning environment*. Medical Education 41 (1), 92-99.
- Borleffs, J.C.C., van Leeuwen-Seelt, E.I., Meininger, A.K. & Mens, M.A.P. (2007) *Denken, doen en delen: UMC's als regionale expertisecentra voor onderwijs en opleiding*. NFU.
- Campbell, J.P. & Pritchard, R.D. (1976) *Motivation theory in industrial and organizational theory*. In M.D. Dunnette (red.). Handbook of industrial and organizational psychology. Chicago: Rand McNally.
- Crane, D. (1969) *Social Structure In A Group Of Scientists: A Test Of The 'Invisible College' Hypothesis*. American-Sociological-Review 34: 335-351.
- Everts, M. (2006) *Invloeden op de tevredenheid van AIOS*. Scriptie Wenckeback Instituut, Groningen.
- Fiedler, F.E. (1967) *A theory of leadership effectiveness*. New York: McGraw-Hill.
- Gosling, S.D., Rentfrow, P.J. & Swann, W.B. (2003) *A very brief measure of the Big-Five personality domains*. Journal of research in personality 37: 504-528.
- Hackman, J.R. & Oldham, G.R. (1975) *Development of the Job Diagnostic Survey*. Journal of Applied Psychology, 60, 159-170.
- Hackman, J.R. & Oldham, G.R. (1976) *Motivation through the design of work: Test of a theory*. Organizational Behavior and Human Performance, 16, 250-279.

- Herzberg, F.,
Mausner, B. &
Snyderman, B. (1959) *The motivation to work*. New York: Wiley.
- Jackson, S.E. &
Schuler, R.S. (1985) *A meta-analysis and conceptual critique of research on role ambiguity and role conflict in work settings*. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 36, 16-78.
- Janssen, O. &
van Yperen, N. (2004) *Employees' goal orientations, the quality of leader-member exchange, and the outcomes of job performance and job satisfaction*. *Academy of Management Journal*, vol. 47: 368-384.
- Kahn, R.L., Wolfe, D.M., Quinn,
R.P., Snoek, J.D. & Rosenthal,
R.A. (1964) *Organizational stress: studies in role conflict and role ambiguity*. New York: Wiley.
- Langford, P.H. (2003) *A one-minute measure of the Big Five? Evaluating and abridging Shafer's (199a) Big Five markers*. *Personality and individual differences* 35: 1127-1140.
- Lawler, E.E. (1973) *Motivation in work organizations*. Monterey: Brooks/Cole.
- Locke, E.A. (1976) *Nature and causes of job satisfaction*. In M.D. Dunnette (red.). *Handbook of industrial and organizational psychology*. Chicago: Rand McNally.
- Low, L. (2000) *Are college students satisfied? A national analysis of changing expectations*. Noel-Levitz, a USA Group company.
- Neill, T. &
Mindrum, C. (2000) *Human performance that increases business performance: The growth of change management and it's role in creating new forms of business value*. In Beer, M. and Nohria, N. (Eds.). *Breaking the code of change*: 339-359. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Noe, R.A.,
Hollenbeck, J.R.,
Gerhart, B. & Wright, P.M. (2000) *Human resource management. Gaining a competitive advantage*. Third Ed. McGraw-Hill, Higher Education.
- Oldham, G.R. &
Hackman, J.R. (1981) *Relationships between organizational structure and employee reactions: Comparing alternative frameworks*. *Administrative Science Quarterly*, 26, 66-83.
- O'Reilly, C.A. &
Pondy, L.R. (1979). *Organizational communication*. In S. Kerr (red.), *Organizational behavior*. Columbus: Grid Luc.
- Pols, J.,
Yedema, A.R. &
Boendermaker, P.M (2005) *Een explorerend onderzoek naar het takenpakket van artsen in opleiding tot medisch specialist*. *Tijdschrift voor Medisch onderwijs* 24(5): 220-229.
- Pugh, D.S., Hickson, D.J.,
Hinings, C.R. & Turner, C. (1968) *Dimensions of organizational structure*. *Administrative Science Quarterly*, 13, 65-105.
- Roff, S., (2005) *Development and validation of an instrument to measure the postgraduate clinical*

- McAleer, S. & Skinner, A. *learning and teaching educational environment for hospital-based junior doctors in the UK.*
- Salancik, G.R. & Pfeffer, J. (1978) *A social information processing approach to job attitudes and task design.* Administrative Science Quarterly, 23, 224-253.
- Scheele, F. & Schutte, M.F. (2005) *Curriculum opleiding tot gynaecoloog op basis van het NVOG project Herziening Opleiding Obstetrie en Gynaecologie.*
- Scott, W.E. (1966) *Activation theory and task design.* Organizational Behavior and Human Performance, 1, 3-30.
- Sorgdrager, W. & Verhagen, R. (2005) *Meesterlijk gezelschap.* Wenckebach publicaties, Groningen.
- Thierry, Hk. (1989). *Motivatie en Satisfactie.* In P.J.D. Drenth, Hk. Thierry, Ch. J. de Wolff (red.), Nieuw Handboek Arbeids- en Organisatie-psychologie. Deventer: Van Loghum Slaterus.
- Tuckman, B.W. & Jensen, M.A.C. (1977) *Stages of small group development revisited.* Group and organizational studies, 2, 419-427.
- Veldhoven, M. van., & Meyman, T. (1994) *Het meten van psychosociale arbeidsbelasting met een vragenlijst.* BGD West-Brabant, Arbodienst, Breda, Nederlands Instituut voor Arbeidsomstandigheden NIA, Amsterdam.
- Vroom, V.H. (1964) *Work and motivation.* New York: Wiley.
- Wall, T.D., Clegs, C.W. & Jackson, P.R. (1978) *An evaluation of the Job Characteristics Model.* Journal of Occupational Psychology, 51, 183-196.
- Williams, E.S. (1999) *Refining the measurement of physician job satisfaction: results from the physician worklife survey.* Med Care, 37(11): 1140-1154.
- Wognum, A.A.M. (1999) *Strategische afstemming en de effectiviteit van bedrijfsopleidingen.* Twente: Universiteit Twente.
- Wood, D.A. & LeBold, W.K. (1970) *The multivariate nature of professional job satisfaction.* Personnel Psychology 23: 173-189.
- Woods, S.A. & Hampson, S.E. (2005) *Measuring the Big Five with single items using a bipolar response scale.* European Journal of Personality. 19: 373-390.
- Yedema, A. R. (2004) *Het ervaren van de medische vervolgopleidingen.* Doctoraal scriptie andragogiek: Rijksuniversiteit Groningen, Groningen.

Internet bronnen:

International Journal of Manpower. 1997. vol 4-5-6, 305-558

<http://www.co-motions.nl/nieuws/reactie-knmg-op-zembla-aos-niet-goed-op-de-hoogte-van-mogelijkheden-van-mogelijkheden-melden-misstanden-171.html>

www.medischevervolgopleidingen.nl

www.tevredenheidsindex.nl

voorlichting@tevredenheidsindex.nl

www.wenkebachinstituut.nl/documenten

KNMG. 2007. Algemene competenties van de medisch specialist website:

www.van-osch.com/knmgcanmeds.htm.

CanMeds. 2005. The CanMEDS project overview. Beschikbaar op:

<http://rcpsc.medical.org/canmeds/index.php>.

Appendix A: tevredenheidsscan voor aios

Dimensies voor Tevredenheid uit Arbeidstevredenheids Vragenlijsten Plus Studentenevaluaties (Everts, 2006)

Huidige studie tevredenheidsscan	UMCG arbeid	PWS	VBBA	BASAM	Everts (geen vragenlijst)
<u>Arbeidsvoorwaarden & condities</u> salaris, secundaire arbeidsvoorwaarden en voorzieningen (computers e.a. apparatuur, bibliotheek, kwaliteit van de werkplek, kleedkamers etc., parkeergelegenheid & fietsenstalling, veiligheid en bewaking in en rondom het gebouw).	<u>Arbeidsvoorwaarden</u> Arbeidsvoorwaarden, rapportcijfer, regelingen, personeelsvoorzieningen, prestatiebeloning <u>Arbeidsomstandigheden</u> Werktijden, werkbelasting, veiligheid, sociale veiligheid, vertrouwenspersonen	Salaris e.a. compensatie, voorzieningen	<u>Arbeidsvoorwaarden</u> beloning, toekomstonzekerheid, overige vragen over arbeidsomstandigheden	Arbeidsvoorwaarden psychische en fysieke arbeidsomstandigheden <u>Beloning</u> Hoeveelheid ontvangen beloning, huidige beloningsbasing, gewenste beloningsbasing, juistheid van beoordeling, instrumentaliteit van arbeidsprestatie, instrumentaliteit van beloning, relatieve positie	<u>Arbeidscondities</u> Salaris, arbeidsuren, vrije dagen <u>Fysieke factoren</u> Bewaking, veiligheid tegen diefstal, omkleedmogelijkheden, computervoorzieningen, lockers, studieruimten, personeelskantine, secretariaten, apparatuur, bibliotheek, personeel, skillslab, lesmateriaal, accommodatie <u>Veiligheid en betrouwbaarheid binnen en rondom het gebouw</u> Bewaking, veiligheid tegen diefstal, parkeermogelijkheden auto/fiets <u>Werving en financiële steun</u> Tegemoetkoming congressen, symposia, e.d., vacatures

Huidige studie tevredenheids-scan	UMCG arbeid	PWS	VBBA	BASAM	Everts (geen vragenlijst)
<u>Werkzaamheden</u> takenpakket, (complexiteit, ruimte voor creativiteit, leer-mogelijkheden, zelfstandigheid & vrijheid eigen werkindeling), avond, nacht en weekenddiensten, werktempo, werkhoeveelheid, geestelijke belasting, emotionele belasting, lichamelijke inspanning	Werkbeleving en kwaliteit	Autonomie, persoonlijke tijd, maatschappij	<u>Kenmerken van het werk</u> Werktempo en werkhoeveelheid, geestelijke belasting, emotionele belasting, lichamelijke belasting, afwisseling in het werk, leren en loopbaan mogelijkheden, zelfstandigheid in het werk, overige vragen over kenmerken van het werk	<u>Inhoud van werk</u> 5 taakkenmerken: Variatie in de vaardigheden, taakidentiteit, belangrijkheid van de taak, autonomie, feedback uit werk, ervaren van zinvolheid van werk, kennis van resultaten	<u>Autonomie</u> Inspraak, initiatief, zelfstandigheid, verantwoording <u>Werkbelasting</u> (lichamelijk en geestelijk), roosters, secundaire oneigenlijke taken, oppiepmogelijkheden
<u>werkorganisatie</u> duidelijkheid over de taak-opdrachten en procedures, klinische protocollen en handleiding, duidelijkheid over uw rol/functie, fit tussen uw verantwoordelijkheid en beslissings-bevoegdheid, informatie voorziening & communicatie, personeelsbeleid, roosters, bereikbaarheid van ondersteunende instanties, synergie binnen uw cluster	<u>Personeelsbeleid</u> Jaargesprekken, scholings/ontwikkelmogelijkheden, verzuimbeleid, seniorenbeleid, faciliteiten ten behoeve van onderzoek- en onderwijstaken	Administratieve verantwoordelijkheden en ondersteuning	<u>Werkorganisatie</u> problemen met de taak, onduidelijkheid over de taak, veranderingen in de taak	Organisatiestructuur Structurering	

Huidige studie tevredenheidsscan	UMCG arbeid	PWS	VBBA	BASAM	Everts (geen vragenlijst)
<u>Sfeer op het werk</u> , relatie met ondersteunende staf, relatie met artscollega's, relatie met directe leiding, collegialiteit en sociale steun	Werksfeer en samenwerking <u>Organisatieklimaat</u> at Organisatieveranderingen, veranderingsbereidheid, communicatieklimaat, medezeggenschap	Relatie met artscollega's, relatie met patiënten, relatie met staf	<u>Relaties op het werk</u> relatie met collega's, relatie met directe leiding, informatie, communicatie, inspraak, contactmogelijkheden	<u>Onderlinge verhoudingen</u> Krijgen van informatie, geven van informatie, effect van informatie uitwisseling, toegankelijkheid bedrijfsinstanties, ondersteuning door collega's, gelijkheid aan opvattingen, rolconflict, rolonduidelijkheid, kwantitatieve werkbelasting, kwalitatieve werkbelasting, fysieke arbeidsomstandigheden.	<u>Opleidingsklimaat</u> Thuis voelen, sfeer, gewenst voelen, wederzijds respect, veiligheid, risicovermindering, laagdrempeligheid, toegankelijkheid, humor, plezier, (individuele) begeleiding, controle relaties, betrokkenheid, trots, persoonlijke benadering, functioneren
<u>Individuele begeleiding</u> supervisie, korte klinische beoordelingen (KKB's), constructieve feedback, bereikbaarheid van supervisors, controle op medische fouten, de manier van leidinggeven, (belonen en/of straffen, taakgerichtheid, kennis en vaardigheden doorgeven, sociale steun en persoonlijke benadering, medezeggenschap in beslissingen, coachen)	Leidinggeven			<u>Leiderschap</u> Sociaal-emotioneel leiderschap, taakgericht leiderschap, participatief leiderschap, belonend leiderschapsgedrag	<u>Opleidingsadvies</u> Leren, feedback, motivatie, begeleiding, leerdoelen vaststellen, bereikbaarheid, betrokkenheid

Huidige studie tevredenheidsscan	UMCG arbeid	PWS	VBBA	BASAM	Everts (geen vragenlijst)
<u>Inhoud en opbouw van opleiding</u> competentie gerichte curriculum (communicatie, specialistische medische kennis, samenwerken in multidisciplinaire teams, organiseren en management, professionaliteit in handelen en gedrag, aandacht voor wetenschappelijke rol, maatschappelijk relevante zaken kunnen onderscheiden), skillslab en simulatietrainingen, discipline overstijgend onderwijs (bijv. ethiek), multidisciplinaire onderwijs, aansluiting van praktijk en theorie, just-in-time learning/teaching, tijd/kansen om vaardigheden veilig te leren, aansluiting van skillslab vaardigheden met praktijkervaring, systeem van toetsen en beoordelen in het onderwijs, systeem van toetsen en beoordelen op de werkplek					<u>Inhoud van vervolgopleiding</u> Toetsing, leermogelijkheden, opdoen van kennis en vaardigheden, verdieping theorie, kennis en vaardigheden opleiders <u>Opbouw van vervolgopleidingen</u> Verdeling theorie en praktijk, inhoud theorie, inhoud praktijk, verdeling academisch/perifeer

Appendix B: tevredenheidsscan voor aios

Tevredenheidsscan voor AIOS

1.	Wat is uw huidige werklocatie?	
	<input type="text"/>	
2.	Wat is uw specialisatie	
	<input type="text"/>	
3.	Jaar van uw specialisten opleiding	
	<input type="text"/>	
4.		
	<input type="checkbox"/> man <input type="checkbox"/> vrouw	
5.	Geef aan voor uw huidige werklocatie en situatie hoe tevreden of ontevreden u bent met:Arbeidsvoorwaarden & condities	
		zeer ontevreden zeer tevreden
	Uw arbeidsvoorwaarden & condities	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Salaris	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Secundaire arbeidsvoorwaarden	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Voorzieningen	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Computers e.a. apparatuur	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Bibliotheek	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Kwaliteit van de werkplek, kleedkamers etc.	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Parkeergelegenheid & fietsenstalling	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Veiligheid en bewaking in en rondom het gebouw	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>

verder. . .

6. Werkzaamheden									
		zeer ontevreden	zeer tevreden						
Uw werkzaamheden		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Takenpakket		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Complexiteit		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ruimte voor creativiteit		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Leermogelijkheden		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Zelfstandigheid & vrijheid eigen werking		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Avond, nacht & weekend diensten		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Werktempo		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Werkhoeveelheid		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geestelijke belasting		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Emotionele belasting		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

verder...

7. Werkorganisatie									
		zeer ontevreden	zeer tevreden						
De werkorganisatie		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lichamelijke inspanning		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Duidelijkheid over taakopdrachten en procedures		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Klinische protocollen en handleiding		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Duidelijkheid over uw rol/functie		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fit tussen uw verantwoordelijkheid en beslissingsbevoegdheid		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Informatie voorziening & communicatie		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Personeelsbeleid		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Roosters		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Bereikbaarheid van ondersteunende instanties		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Synergie binnen uw cluster		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

verder...

8.	Sfeer op het werk	
		zeer ontevreden zeer tevreden
	De sfeer op het werk	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Relatie met ondersteunende staf	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Relatie met artscollega's	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Relatie met directe leiding	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Collegialiteit en sociale steun	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>

verder . . .

9.	Individuele begeleiding binnen opleiding & werk	
		zeer ontevreden zeer tevreden
	De individuele begeleiding binnen opleiding & werk	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Supervisie	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Korte Klinische Beoordelingen	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Constructieve feedback	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Bereikbaarheid van supervisors	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Controle op medische fouten	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Manier van leidinggeven	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Belonen en/of straffen	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Taakgerichtheid	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Kennis en vaardigheden doorgeven	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Sociale steun en persoonlijke benadering	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Medezeggenschap in beslissingen	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>
	Coachen	<input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/>

verder . . .

10.	Inhoud en opbouw van de opleiding						
		zeer ontevreden	zeer tevreden				
	De inhoud en opbouw van de opleiding	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Competentie gerichte curriculum	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Communicatie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Specialistische medische kennis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Samenwerken in multidisciplinaire teams	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Organiseren en management	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Professionaliteit in handelen & gedrag	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Aandacht voor wetenschappelijke rol	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Maatschappelijk relevante zaken kunnen onderscheiden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Skillslab & simulatietrainingen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Discipline overstijgend onderwijs (bijv. ethiek)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Multidisciplinair onderwijs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Aansluiting van praktijk en theorie	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Just-in-time learning/teaching	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Tijd/kansen om vaardigheden veilig te leren	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Aansluiting van skillslab vaardigheden met praktijkervaring	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Systeem van toetsen en beoordelen in het onderwijs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Systeem van toetsen en beoordelen op de werkplek	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

verder. . .

11. Algemene tevredenheid																																														
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="4">zeer ontevreden</th> <th colspan="4">zeer tevreden</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Uw specialisten opleiding in het algemeen</td> <td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Uw huidige ziekenhuis als werkgever</td> <td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>Uw huidige ziekenhuis als opleidingsinstituut</td> <td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td> </tr> <tr> <td>De relevantie van de vragen van deze tevredenheidsscan</td> <td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td> <td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td><td><input type="radio"/></td> </tr> </tbody> </table>		zeer ontevreden				zeer tevreden				Uw specialisten opleiding in het algemeen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Uw huidige ziekenhuis als werkgever	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Uw huidige ziekenhuis als opleidingsinstituut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	De relevantie van de vragen van deze tevredenheidsscan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	zeer ontevreden				zeer tevreden																																									
Uw specialisten opleiding in het algemeen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																						
Uw huidige ziekenhuis als werkgever	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																						
Uw huidige ziekenhuis als opleidingsinstituut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																						
De relevantie van de vragen van deze tevredenheidsscan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>																																						

12. Opmerkingen, aanvullingen & suggesties (scan, opleiding of werk)	
	<div style="border: 1px solid black; height: 150px; width: 100%;"></div>

klaar! versturen...