

De Beroepenstratificatie van Suriname: Hotdog of Broodje Pom?

Tamira E. Sno* & Harry B.G. Ganzeboom**

* Studierichting Sociologie, Faculteit der Maatschappijwetenschappen, Anton de Kom Universiteit van Suriname

** Afdeling Sociologie, Vrije Universiteit Amsterdam, Nederland

Samenvatting

Volgens gangbare inzichten zijn beroepshiërarchieën wereldwijd en historisch sterk gelijkend (de 'Treiman constante'). In dit paper onderzoeken wij of een landspecifieke schaling (SRSEI) van 39 beroepsgroepen in een in Suriname in 2011-2013 gehouden nationale survey (N=3929) afwijkt van de gangbare internationale schaling (ISEI). Wij vinden drie markante uitzonderingen op de Treiman regel: goudzoekers, hoeselende marktverkopers en kostgrondbewerders. Echter, alleen wat betreft kostgrondbewerders is een Surinaamse schaling echt een verbetering. Voor marktverkopers gaat het om een classificatiefout en voor goudzoekers is de internationale schaling beter. Voor de overige beroepen vinden we dat de meting van hun sociaal-economische status ca. 5%-9% verbeterd door een Surinaamse schaling.

Kernwoorden: beroepenclassificatie, beroepenstratificatie, sociaal-economische status, MTMM-model

Inleiding

In dit artikel onderzoeken wij de beroepenstratificatie van Suriname op basis van gegevens uit het onderzoek naar Statusverwerving en Sociale Mobiliteit in Suriname (Sno, 2010). In de periode 2011-2013 is hiervoor door de Anton De Kom Universiteit van Suriname een grootschalige survey uitgevoerd waarvoor in totaal 3929 inwoners van Suriname in de leeftijd 21-74 jaar zijn ondervraagd, onder andere over hun eerste en laatste beroep. Daarnaast is geïnformeerd naar het eerste en laatste beroep van hun in leeftijd naaste *sibling* (broer of zus), van hun partner en naar het beroep van vader en moeder toen de respondent ca. 12 jaar oud was. Om vast te stellen welke sociale status deze respondenten aan hun beroep kunnen ontleen en in hoeverre zij hiermee opwaarts of neerwaarts mobiel zijn geweest, zowel ten opzichte van hun ouders als van hun eigen beroepsverleden, is het nodig om over een valide beroepshiërarchie te beschikken. Voor de verticale rangschikking van beroepen bestaan diverse internationaal gangbare schalen (Ganzeboom & Treiman, 2003). De vraag die wij in dit artikel beantwoorden is in welke mate een veel gehanteerde internationale schaal gebruikt kan worden in de Surinaamse situatie, dan wel dat men beroepenstratificatie en bijbehorende patronen van sociale mobiliteit en sociale reproductie beter in

beeld krijgt door van een specifiek Surinaamse schaling uit te gaan. Wij schalen de beroepen naar sociaal-economische status met behulp van de door Ganzeboom, De Graaf & Treiman (1992) ontwikkelde *International Socio-Economic Index (ISEI) of occupational status* en een door onszelf ontwikkelde Surinaamse SEI-schaling (SRSEI). Vervolgens vergelijken we de door ons ontwikkelde schaal met de internationale om te kunnen bepalen welke schaal beter toepasbaar is voor Suriname. Met een *Multi-Trait Multi-Method* (MTMM) model beoordelen we de validiteit en betrouwbaarheid van zowel de internationale als de landspecifieke schaal voor de Surinaamse situatie.

Het beroep als centrale indicator van sociale stratificatie

Alle menselijke samenlevingen worden gekenmerkt door een grotere of kleinere mate van sociale stratificatie (Lenski, 1966). De leden van deze samenlevingen beschikken in ongelijke mate over symbolische en materiële hulpbronnen, die zij ontleen aan hun 'status' oftewel positie in een sociale hiërarchie (Lenski, 1954). We kunnen sociale hiërarchieën onderscheiden op basis van verschillende criteria. Volgens klassieke theorieën waren in premoderne samenlevingen voornamelijk materiële bezitsverhoudingen bepalend en volgden andere vormen van verkrijging van sociale status

deze bezitsverhoudingen. In deze premoderne samenlevingen zijn families bij uitstek de eenheid van de hiërarchie, omdat materieel bezit feitelijk steeds familiebezit is. Men verkrijgt eigendom en andere statusposities veelal door overdracht binnen families. In premoderne samenlevingen worden statusposities in sterke mate vererfd.

In moderne samenlevingen verwerft men statusposities, hetgeen overigens niet inhoudt dat familieverbanden hierin geen rol meer spelen. In moderne samenlevingen wordt de positie in de sociale hiërarchie niet meer bepaald door overgeërfde bezitsverhoudingen, maar door de in de levensloop verworven opleiding, het beroep en inkomen, tezamen ook wel als 'sociaal-economische status' (SES) aangeduid. In de sociologische literatuur over sociale stratificatie, en met name wanneer overdracht van en mobiliteit tussen statusposities aan de orde is, wordt aan het beroep de voorkeur gegeven om de sociale hiërarchie af te lezen. Volgens het klassieke dictum van Blau & Duncan (1967: 6) is het beroep de "*best single indicator*" van sociale status; sociologen concentreren zich daarom op beroepsstatus en wij zullen dat hier ook doen. Aan deze keuze liggen meerdere motieven ten grondslag. Elk van de sociaal-economische statusindicatoren heeft zijn eigen theoretische relevantie en elk heeft zijn eigen voor- en nadelen.

Opleiding versus beroep

In moderne samenlevingen is iemands opleiding de dominante determinant van later te verwerven sociale posities. Het behaalde diploma is niet alleen bepalend voor een plaats op de arbeidsmarkt (en daarmee voor het beroep en het arbeidsinkomen), maar is ook sterk van invloed op huwelijkskansen (met wie trouwt men?), consumptieve voorkeuren, gezondheid en sociale attitudes (Hyman, Wright & Reed, 1975). Een gangbare veronderstelling over moderne samenlevingen is voorts dat de opleiding historisch gezien steeds bepalender wordt voor deze reeks van levensuitkomsten: de verschillen tussen hoger en lager opgeleiden zouden steeds meer toenemen. Deze trend

wordt naar het satirisch boek van Young (1958) *The Rise of the Meritocracy* genoemd: gaandeweg worden opleidingsverschillen de overheersende determinant van alle sociale uitkomsten. Voorzover familiale herkomst invloed behoudt op deze uitkomsten is de opleiding de centrale mediator: in moderne samenlevingen dragen ouders hun status over op de volgende generatie via de opleiding van de kinderen.

Hoewel opleiding zonder twijfel de centrale bron van levenskansen en levensuitkomsten is geworden, heeft het gebruik van opleidingsniveau als indicator van de sociale hiërarchie toch nadelen en problemen. Het opleidingsniveau komt namelijk doorgaans tot stand wanneer men nog jong is, waardoor de informatie slechts betrekking heeft op een relatief korte periode in het leven. Aan de opleiding kan men wel mobiliteit tussen generaties aflezen, maar men kan er niet mee uitvinden of iemand er in de loop van het leven op vooruit of achteruit is gegaan. Met beroepen kunnen we dat wel.

Het beroep kan als een van de belangrijkste uitkomsten van de opleiding gelden en is om deze reden ook sterk met de opleiding gecorreleerd. Opleiding en beroep zijn echter niet hetzelfde. Iemand kan in een ander beroep terecht komen dan waarvoor hij of zij is opgeleid. Leden van de samenleving maken een beroepsloopbaan door, die begint en zich ontwikkelt wanneer de schoolloopbaan reeds is beëindigd. Daarmee is het beroep een indicator waarmee niet alleen intergenerationale mobiliteit, maar ook intragenerationele mobiliteit kan worden gemeten.

Inkomen versus beroep

Veel mensen zullen bij sociale ongelijkheid het eerst denken aan inkomensverschillen. Met name economen zijn daarin het meest geïnteresseerd en met goede redenen. Anders dan bij opleidingsverschillen en beroepsverschillen is het onmiddellijk duidelijk hoe het inkomen als hulpbron dient om schaarse goederen en bezit te verwerven. Ook ligt het voor de hand dat inkomensverschillen kunnen leiden tot immateriële vormen van sociale

ongelijkheid, zoals macht en politieke invloed. Inkomens fluctueren in de levensloop en lijken daarom zeer geschikt om intragenerationele mobiliteit in beeld te brengen. Vanuit sociologisch en methodologisch gezichtspunt moeten we het belang van inkomen als indicator van sociale status toch relativeren. De rol van inkomen in materiële welstand is duidelijk, maar het inkomen heeft slechts een beperkte betekenis bij andere sociale onderscheidingsprocessen. Inkomensverschillen hebben bijvoorbeeld een zwakke invloed op morele voorkeuren, consumptieve voorkeuren, trouwpatronen en ook op intergenerationele reproductie (Ganzeboom, 1988). Dat laatste ligt ook voor de hand, omdat men nu eenmaal geen inkomen, maar slechts op grond daarvan gevormd vermogen kan overdragen op anderen.

Aan het gebruik van inkomen als status-indicator kleven ook nog eens verschillende methodologische moeilijkheden. Een eerste moeilijkheid is om het inkomen goed vast te stellen. Anders dan beroepen kan het inkomen snel fluctueren en bieden inkomensmetingen vaak een (onbetrouwbare) momentopname. Ten tweede is het moeilijk om over inkomens van anderen of van jezelf op een ander tijdstip betrouwbaar te rapporteren. In surveyonderzoek ontbreekt daarom informatie over het inkomen van de ouders of anderen (broer / zus), over wie wel betrouwbare beroepsinformatie verkregen kan worden. Indien men respondenten al zou vragen naar het inkomen van hun ouders toen zij 12 jaar oud waren, dan is een goed antwoord niet te verwachten. De respondent zou dit gewoonweg niet weten. Het is aannemelijk dat de ouders het zelf ook niet (goed meer) zouden weten.

Het beroep

Het beroep heeft belangrijke voordelen bij het meten van de positie in de sociale stratificatie. Deze voordelen kunnen als volgt worden opgesomd:

- Het beroep is een belangrijk *label* in het maatschappelijk verkeer (Laumann, 1965). We kunnen iemand gemakkelijk 'plaatsen' wanneer we beroepsinformatie hebben. Dit effect berust mede op het feit

dat het beroep zo sterk verbonden is met (medieert tussen) opleiding en inkomen.

- Het beroep is gemakkelijk en betrouwbaar vast te stellen voor eerdere tijdstippen en voor anderen, hetgeen van groot belang is voor het bestuderen van sociale mobiliteit en sociale reproductie tussen en binnen generaties.
- Het beroep is een gevoelige indicator van sociale veranderingen, maar tegelijkertijd een betrouwbare indicator voor de sociale positie die iemand op elk moment in de levensloop inneemt.
- De beroepshiërarchie is historisch en internationaal stabiel en kan over langere tijdsperiodes en tussen verschillende sociale systemen goed vergeleken worden (Treiman, 1977).

Niettemin stuiten we ook bij het meten van het beroep op problemen. Het belangrijkste probleem is dat niet iedereen altijd een beroep uitoefent. Er kan sprake zijn van hiaten in de beroeps carrière wanneer iemand tijden van (gedwongen of zelf gekozen) werkloosheid of non-participatie heeft gekend. Deze moeilijkheid wordt doorgaans opgelost door de sociale positie van beroepslozen (d.w.z. mensen die nooit een beroep hebben uitgeoefend) af te lezen aan het beroep van partner of hoofd huishouden. Bij tijdelijk werklozen en non-participanten wordt veelal het vorige beroep als indicator genomen.

Een tweede moeilijkheid van beroepen is dat men de sociale hiërarchie er niet onmiddellijk uit kan afleiden. Beroepen kunnen worden ingedeeld van hoog naar laag, maar anders dan bij inkomen en opleiding is het niet direct gegeven hoe dat moet. Inkomen heeft van nature een meer of minder, en bij opleiding volgt de rangorde uit doorstroompatronen of de duur van de opleiding. Over de schaling van beroepen naar status zijn echter meerdere en uiteenlopende ideeën en procedures in omloop (Grusky & Van Rompaey, 1992). In de sociologische onderzoeksliteratuur worden beroepen op drie manieren geschaald (Ganzeboom & Treiman 2003): naar prestige, sociale afstand en sociaal-economische status.

Prestige van beroepen

Onder het beroepsprestige (Hope, 1982) verstaan we de waardering die door leden van een samenleving wordt gegeven aan beroepen. Het beroepsprestige betreft dus een subjectieve waardering en wordt gemeten door beoordelaars (die al dan niet een representatieve doorsnee van de samenleving vormen) beroepen naar 'sociaal aanzien' te laten schalen. Beroepsprestige is een klassiek onderwerp van sociologisch survey-onderzoek. Omdat met slechts weinig beoordelaars kan worden volstaan, is het tamelijk gemakkelijk uit te voeren. Over veel landen zijn dan ook meerdere prestigeladders samengesteld (Treiman, 1977). In de Verenigde Staten is voor het eerst een prestigeladder gemaakt in 1947 door het *National Opinion Research Centre* (NORC). In Nederland werd in 1953 de eerste beroepenladder samengesteld (Van Heek & Vercrujssse, 1958) en werd op basis van een landelijke ondervraging uit 1982 een nieuwe prestigeladder geconstrueerd door Sixma & Ultee (1983). Voor Engeland kennen we de H-G schaal (Goldthorpe & Hope, 1974) en voor Duitsland de Wegener (1992) magnitudeschaal. Uit dit prestigeonderzoek is gebleken dat er weinig systematische verschillen zijn in de wijze waarop groepen beoordelaars (bv. mannen en vrouwen) beroepen ordenen: het prestige van beroepen is een sterk gedeelde voorstelling van zaken. Dit is de reden waarom men met betrekkelijk weinig beoordelaars een stabiele schaal kan verkrijgen en het er eigenlijk ook niet veel toe doet wie men het vraagt.

Er bestaat al heel lang belangstelling voor de vraag in hoeverre beroepsprestigeladders van verschillende landen en tijdstippen op elkaar gelijken (Inkeles & Rossi, 1956). Een grootschalige analyse van deze vraag is gerapporteerd door Treiman (1977) die een zestigtal beroepsprestigeladders vergeleek. Zijn belangrijkste conclusie was dat er een zeer grote overeenkomst bestaat tussen de verschillende ladders, zowel wat betreft landen als zeer uiteenlopende tijdstippen. Op basis van deze conclusie (de 'Treiman-constante') was hij in staat om de nationale

schalen te integreren tot een wereldwijd geldige schaal, de *Standard International Occupational Prestige Scale* (SIOPS), die sindsdien veelvuldig in internationaal vergelijkend onderzoek gebruikt is. Deze 'Treiman constante' werd door Hout & DiPrete (2006) uitverkoren als de minst omstreden bevinding van 50 jaar stratificatie-onderzoek. Treimans theorie betekent niet dat de beroepenverdeling onveranderlijk is. Eerder moet de theorie zo gelezen worden dat de afstanden tussen en volgorde van beroepen die blijven bestaan, niet veranderlijk zijn. Als er nieuwe beroepen bijkomen, vertonen ze vaak verwantschap met bestaande beroepen, hetgeen hun plaats in de beroepshiërarchie bepaalt.

Soms wordt de geldigheid van Treimans hypothese betwijfeld. Een vaak naar voren gebracht voorbeeld is de beroepsstatus van onderwijsgevenden (bv. Cohen, 1967): had de onderwijzer niet vroeger een beroep van hoog aanzien, terwijl het tegenwoordig op zijn best als middenberoep wordt gezien? En hoe te denken over de internationale claim: indien in twee samenlevingen geheel andere politieke machtsverhoudingen heersen, zal dat dan geen gevolgen hebben voor de positie van beroepsgroepen? Juist dit soort vragen vormen de aanleiding voor het hier gerapporteerde onderzoek: is het waar dat in Suriname werkelijk de internationaal gangbare meetinstrumenten voor beroepsstatus voldoen, of is er toch sprake van een unieke Surinaamse beroepshiërarchie? Culinair gezegd: is de beroepshiërarchie van Suriname een wereldwijd gekende hotdog, of is er eerder sprake van een lokaal gekruid broodje pom?

Sociale afstand tussen beroepen

Bij sociale afstand gaat het om de mate van bereidheid van mensen om contacten aan te gaan met anderen. Sociale afstand berust mede op het theoretisch werk van Weber ([1922]1946). Deze maakte een onderscheid in drie dimensies van sociale stratificatie: klassen (gebaseerd op economische macht), standen (gebaseerd op aanzien of prestige) en partijen (gebaseerd op politieke macht). Sociale afstandsschalen bouwen voort op de visie van Weber dat standen zich van elkaar

onderscheiden door het onderling contact dat hun leden met elkaar willen hebben. Sociale afstandsschalen zijn in feite een gedragsmatige operationalisatie van de prestigedimensie van sociale ongelijkheid.

De eerste sociale afstandschaal is in 1925 ontwikkeld door de Amerikaanse socioloog Emory Bogardus voor de ordening van relaties tussen etnische en raciale groepen (Laumann, 1965). Door onderlinge vriendschaps- en trouwpatronen te analyseren, kon hij bepalen in hoeverre etnische groepen elkaar als gelijke accepteren. Door Laumann (1965) is dit idee gegeneraliseerd en betrokken op beroepen (Bakker & Blees-Booy, 1995). Webers theorie houdt in dat mensen in hun privéleven vaak zullen omgaan met personen uit dezelfde rang of stand. Hierdoor grenzen zij zich af van andere groepen met wie zij niet wensen om te gaan – degenen die lager staan in de hiërarchie – of van groepen met wie zij niet mogen omgaan, groepen die hoger zijn in de hiërarchie.

De sociale afstand tussen beroepen kan dus bepaald worden door te analyseren in hoeverre beoefenaren van verschillende beroepen contact met elkaar hebben en elkaar accepteren in het maatschappelijk verkeer. Dat kan bijvoorbeeld aan de hand van vriendschapsrelaties tussen beroepsgroepen, maar in het onderzoek wordt doorgaans gemeten in hoeverre beroepsbeoefenaren onderling getrouwd zijn.

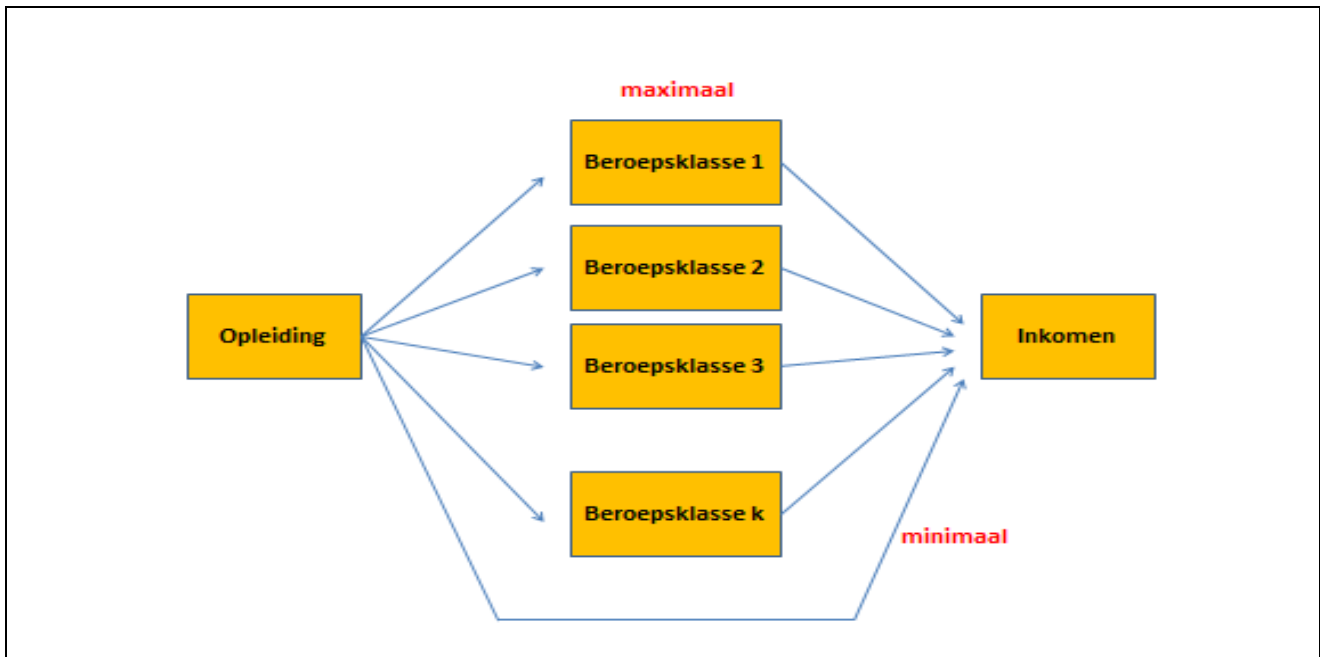
Bakker (1992) berekende de sociale afstanden voor Nederlandse beroepen op basis van partnertabellen die aangeven hoe vaak beroepsbeoefenaren met elkaar gehuwd zijn of samenwonen. Hoewel sociale afstandsschalen minder vaak gebruikt worden dan prestige- en sociaal-economische schalen (zie hieronder), bestaat er toch een levendige en groeiende onderzoekstraditie over. Met name onderzoekers uit Cambridge hebben zich geworpen op deze methode om beroepsschalen te maken, die naar hen ook wel de *Cambridge Social Interaction Scales* (CAMSIS) worden genoemd (<http://www.camsis.stir.ac.uk/>). Tot op heden¹ ontbreekt

echter een gevalideerde internationale meting van sociale afstand tussen beroepen.

Sociaal-economische status van beroepen

We kunnen beroepen ook ten opzichte van elkaar schalen door de sociaal-economische status van beroepsbeoefenaren te bekijken. Deze methode is met name in gang gezet door Duncan (1961), die een sociaal-economische index (SEI) van beroepsstatus construeerde als een gewogen gemiddelde van het opleidingsniveau en het inkomensniveau van Amerikaanse beroepsbeoefenaren. Duncan ontwikkelde zijn index om het probleem op te lossen dat de toen beschikbare beroepsprestigeschalen slechts op een beperkt aantal beroepen betrekking hadden. Om een prestigescore voor andere beroepen te construeren, probeerde hij deze score te voorspellen op basis van de gemiddelde opleiding en het gemiddelde inkomen van de beroepsbeoefenaren (ontleend aan censusgegevens). Bij de vergelijking tussen de geconstrueerde scores en de oorspronkelijke prestigescores deed hij vervolgens een belangrijke ontdekking: de SEI scores van beroepen bleken een betere meting van beroepsstatus te zijn dan het prestige zelf. Deze conclusie is later met name bevestigd door Featherman, Jones & Hauser (1975).

Ganzeboom, De Graaf & Treiman (1992) hebben een internationale SEI-index (ISEI) opgesteld met gegevens uit enige tientallen landen. Deze auteurs definiëren daarbij de sociaal-economische status van beroepen als mediator tussen opleiding en inkomen: beroepsstatus is het mechanisme dat je onderwijskwalificaties vertaalt in een hoger of lager inkomen. De ISEI is door Ganzeboom, De Graaf & Treiman geconstrueerd als een optimale schaling van beroepen als mediërende variabele in een statusverwervingsmodel (zie **Figuur 1**). Optimale schaling betekent hier dat het totale effect van opleiding op inkomen maximaal via de geschaalde beroepen verloopt en er dus een minimaal direct effect van opleiding op inkomen overblijft. Anders dan bij Duncan (1961) speelt in deze constructie het prestige dus geen rol meer.



Figuur 1 Het SEI schalingsmodel

De ISEI (evenals de SIOPS) is oorspronkelijk geconstrueerd in samenhang met de *International Standard Classification of Occupations 1968* (Ganzeboom, De Graaf & Treiman, 1992). Door Ganzeboom & Treiman (1996) is de ISEI schaal geüpdatet voor de daarop volgende internationale beroepenclassificatie, de ISCO-88. Door de veelvuldige toepassing van deze classificatie in internationaal vergelijkend onderzoek is de ISEI de meest gangbare schaling van beroepen geworden in de vergelijkende sociologie en heeft de SIOPS overvleugeld². Ook in nationale studies wordt zeer veelvuldig van ISCO-88 en ISEI gebruik gemaakt, in de kennelijke overtuiging dat beroepshiërarchieën niet wezenlijk verschillen tussen samenlevingen (Breen & Jonsson, 2005).

Probleemstelling

Over de beroepshiërarchie van Suriname zijn er voor zover ons bekend geen gepubliceerde teksten beschikbaar. Er zijn wel studies bekend in naburige derde wereld landen, zoals Brazilië (Haller, Holsinger & Saraiva, 1972), Guyana (Graham & Beckles, 1968) en Venezuela (Briceño-León, 1992). Op basis van het genoemde werk van Treiman (1977) zouden we veronderstellen dat de hiërarchie in ontwikkelingslanden niet erg zal verschillen van de beroepshiërarchieën in de

westerse wereld. Interessant genoeg betwijfelen met name Haller, Holsinger & Saraiva (1972) dit op basis van hun Braziliaanse resultaten – maar ze laten niet zien waar de verschillen zitten. Wij willen voor Suriname nagaan of er afwijkingen van de internationale schaling bestaan en hoe groot deze zijn. We beantwoorden daartoe de volgende vragen:

- Hoe ziet de beroepenstratificatie van Suriname er uit: welke categorieën kunnen er onderscheiden worden en welke hiërarchische afstand bestaat er tussen deze categorieën?
- Is het waar dat de Surinaamse beroepshiërarchie niet substantieel afwijkt van de wereldwijde beroepshiërarchie (de ‘Treiman constante’)?

In het navolgende onderzoeken we de hiërarchie van Surinaamse beroepen alleen aan de hand van hun sociaal-economische status, niet aan de hand van prestige en sociale afstand. De reden voor deze keuze is dat een SEI schaling van beroepen betrekkelijk gemakkelijk uit te voeren is aan de hand van gegevens uit onderzoek van een beperkte omvang. De eenheid van analyse is hier namelijk de hoeveelheid onderscheiden beroepsgroepen. Bij een sociale afstandschaling is de combinatie van beroepsgroepen van twee beroepsbeoefenaren (bv. respondent

en partner) in een kruistabel de eenheid van analyse. Voor het opstellen van een sociale afstandschaal moet men daarom over veel meer gegevens beschikken om hetzelfde niveau van betrouwbaarheid te bereiken als bij een SEI schaling. Prestigescores kunnen alleen bepaald worden aan de hand van een specifiek daarop gericht onderzoek in Suriname; dit maakte geen deel uit van ons project.

Wij voeren de analyse in drie stappen uit. Allereerst rapporteren we hoe de benodigde informatie is verzameld en gecodeerd. Bijzondere aandacht krijgt daarbij de vraag of Surinaamse beroepen voldoende gerepresenteerd kunnen worden in internationale beroepenclassificaties, in het bijzonder de ISCO-88 (ILO, 1990). In deze stap gaat het om de classificatie van beroepen, nog niet hun schaling. Vervolgens voeren we de schaling van de onderscheiden beroepsklassen uit volgens procedures die eerder ook in internationaal onderzoek zijn toegepast. Daarbij maken we niet alleen gebruik van beroepsgegevens, maar ook van kenmerken van beroepsbeoefenaren, in het bijzonder hun opleiding en inkomen. Ten slotte analyseren we de kwaliteit van de geconstrueerde SRSEI schaling in vergelijking met de internationale ISEI schaling. We maken daarvoor gebruik van een *Multi-Trait Multi-Method* (MTMM) model, dat ons in staat stelt de meetkwaliteit van de schalen exact te kwantificeren. Ook bieden deze modellen mogelijkheden om de dreigingen te bestrijden van circulariteit en *overfitting*, die opduiken wanneer men schaalconstructie en schaalvalidering uitvoert op deze zelfde data.

Data

Voor het beantwoorden van de probleemstellingen analyseren we gegevens uit de eerste grootschalige en nationaal representatieve stratificatie- en mobiliteitssurvey voor Suriname (SURMOB2012) welke van 2011-2013 (maar in hoofdzaak 2011) werd gehouden (Sno & Ganzeboom, 2013, 2014). In totaal zijn 3929 personen van leeftijd 21-74 jaar ondervraagd, verdeeld over alle 10

districten van Suriname. De respons was ca. 78%, variërend tussen bijna 100% in Brokopondo en Saramacca, en 53% in Sipaliwini. De ondervraging heeft grotendeels via een interviewer plaatsgevonden. De vragenlijst was mede ontleend aan de *Social Inequality IV* module van het *International Social Survey Programme*. Naast demografische en opiniegegevens is er informatie verzameld over het eerste en het huidig/laatste beroep van de respondent, de in leeftijd dichtstbijzijnde *sibling* en van de partner. Over beide ouders is gevraagd naar hun beroep toen de respondent 12 jaar oud was. De vragen over het beroep betroffen de beroepstitel en belangrijkste taken en verantwoordelijkheden (een open vraag), positie in beroep (zelfstandigheid en leidinggevendheid) en de arbeidsmarktsituatie (contractvorm). De informatie over de *sibling*, partner en beide ouders is verstrekt door de respondent.

Analyse

Stap 1: Codering van Surinaamse beroepen in ISCO-88

De antwoorden op de open vragen naar beroepstitel en belangrijkste taken en verantwoordelijkheden zijn met behulp van de ISCO-88 classificatie (ILO, 1990) ingedeeld naar viercijferige beroepsgroep. De ISCO-88 classificatie is de derde aflevering van de *International Standard Classification of Occupations* die sinds 1958 door de *International Labour Office* wordt verzorgd. ISCO-88 maakt het mogelijk om beroepen te classificeren in 9 *major groups*, 28 *submajor groups*, 118 *minor groups* en 380 *unit groups* (ILO, 1990: 3); tezamen 545 mogelijkheden. Bij classificatie in ISCO-88 gaat het uitsluitend om de inhoud van het beroep. In het bijzonder vermijdt ISCO-88 onderscheidingen die berusten op *status-in-employment*: zelfstandige en loonafhankelijke werkers, leidinggevenden en ondergeschikten worden in principe in dezelfde categorie ingedeeld. ILO adviseert om deze onderscheidingen afzonderlijk te meten, hetgeen in het SURMOB2012 onderzoek ook is gedaan.

Tabel 1: Beroepen (ISCO-88 major groups) van gezinsleden, percentages. Totale N=3929.

ISCO-88	SURMOB2012				SR2012				
	RESP	RESP	SIBLING	SIBLING	VADER	MOEDER	PARTNER	PARTNER	
	Eerste	Huidig	Eerste	Huidig	Resp 12	Resp 12	Eerste	Huidig	
Managers	3.4%	8.8%	4.8%	7.0%	7.5%	3.9%	6.1%	8.5%	6.11%
Professionals	9.6%	10.7%	10.9%	11.8%	3.5%	9.5%	8.1%	8.7%	8.87%
Technicians	8.0%	7.6%	8.2%	8.3%	5.5%	2.8%	9.2%	7.8%	8.12%
Clerks	14.2%	13.5%	12.8%	11.2%	4.9%	8.1%	11.5%	11.2%	9.20%
Sales & Service	19.1%	17.0%	16.7%	17.1%	9.2%	15.4%	14.1%	14.2%	20.28%
Skilled farm	4.7%	4.3%	5.0%	5.3%	22.6%	20.5%	6.8%	6.3%	6.06%
Skilled manual	15.7%	14.1%	19.3%	17.1%	20.5%	5.0%	19.1%	19.3%	13.89%
Semi-skilled manual	5.6%	5.9%	7.4%	8.2%	11.1%	.3%	10.3%	11.9%	7.81%
Elementary	19.7%	18.0%	14.9%	13.9%	15.2%	34.6%	14.9%	12.1%	19.66%
Total	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
Total N	2948	2929	2066	2136	3015	1794	1996	2192	

SR2012:Volkstelling 2012 (ABS, 2014: p.69)

In totaal leverde het SURMOB2012 bestand ruim 19.000 informatieve beroepsomschrijvingen (daarnaast waren er bijna 2500 omschrijvingen van andere bezigheden zoals “huisvrouw” en “geen beroep”). Hiervan werd een codeerfile (Ganzeboom, 2010) opgesteld, met drie stukken relevante informatie: beroepstitel en –omschrijving, contractvorm en leidinggevende status. De codering is vervolgens grotendeels uitgevoerd door tien Research Master studenten³ van de Anton de Kom Universiteit van Suriname. Ze kregen hiervoor de beschikking over een deel van de codeerfile. Hun opdracht was om deze informatie zo goed mogelijk te matchen met de ISCO-88, zoals gedocumenteerd door de verkorte beroepstitels en de uitvoerige informatie te vinden op de ILO website. De beroepen zijn door meerdere studenten gecodeerd met overlap tussen de te coderen beroepen teneinde een indruk te krijgen van de eenduidigheid en de betrouwbaarheid van de codering. Van de meeste beroepen bestaan daarom dubbele coderingen. De gemiddelde correlatie tussen codeurs was > 0.90, wanneer beroepen worden geschaald naar ISEI. De correlaties tussen de afzonderlijke codeurs gaven geen aanleiding een of meerdere van hen te diskwalificeren. De uiteindelijke classificatie van de beroepen in ISCO-88 is geconstrueerd door de beide onderzoekers

zelf, door in geval van verschil van inzicht tussen de codeurs een keuze te maken.

Een overzicht van de resultaten is te zien in **Tabel 1**, waarin voor alle vijf betrokken gezinsleden de verdeling over de ISCO-88 major groups is aangegeven, bij respondent, sibling en partner zowel wat betreft hun eerste als hun meest recente beroep. Ter vergelijking is dezelfde verdeling uit de Volkstelling 2012 (ABS, 2014) toegevoegd. De meest relevante vergelijking van de censusverdeling is met het huidig beroep van de respondenten.

De SURMOB2012 volgt in grote lijnen de censusverdeling, met een gemiddelde afwijking van $\pm 2\%$ per categorie. Wat grotere afwijkingen vinden we bij de administratieve medewerkers (+4% teveel in de survey) en de dienstverlenende beroepen (-3%).

De verdeling van surveygegevens geeft ook een inkijkje in de dynamiek van de Surinaamse beroepenstratificatie. We zien grote verschillen tussen respondenten, partners en siblings aan de ene kant en ouders aan de andere kant, die erop duiden dat de beroepenstructuur tussen de generaties in sterke mate geüpgraded is. In deze beweging is de afname van het aantal landbouwers de meest omvangrijke. Eenzelfde beweging zien we tussen het

eerste beroep en het huidige beroep van respondent, partner en *sibling*, ook in het bijzonder waar het gaat om de hogere managementfuncties: deze worden veel vaker als huidig beroep uitgeoefend dan als eerste beroep.

Anders dan samengevat in **Tabel 1** bestaan onze gegevens in feite uit gedetailleerde viercijferige codes, die tezamen honderden beroepsgroepen definiëren. Omdat een dergelijk groot aantal beroepscodes moeilijk te analyseren is in schalingsprocedures, is vervolgens een aantal gelijksoortige beroepen geclusterd. Hierbij is ernaar gestreefd te komen tot een systeem van 'micro-klassen', waarbij de eenheden worden gevormd door in de Surinaamse context goed herkenbare groepen. De vorming van zulke micro-klassen is recent in het bijzonder aanbevolen door Weeden & Grusky (2005). Als eerste stap zijn daartoe de gedetailleerde ISCO-88 codes gereduceerd van viercijferige codes tot tweecijferige codes. ISCO-88 kent 28 tweecijferige codes (*submajor groups*), maar we hebben dit vanwege celvullingen nog verder gereduceerd tot 22. We zijn er daarbij van uitgegaan dat te schalen beroepscategorieën ten minste 20 beoefenaren onder de respondenten moesten bevatten.

In drie gevallen hebben we vervolgens een ISCO-88 *submajor group* weer opgesplitst omdat de celvullingen ons in staat stelden een verfijnder inhoudelijk relevant onderscheid te maken. Bij categorie 2200 maken we een onderscheid tussen 2230, verpleegsters en vroedvrouwen, en andere 2200 beroepen (universitair opgeleide medische *professionals*) die overigens vervolgens door ons worden samengerekend met andere academisch opgeleiden (met name 2400: ingenieurs en juristen). Binnen de *submajor group* van onderwijsgevenden (2300) onderscheiden we onderwijsgevenden op hogere niveaus (2320) van leerkrachten in het lager en kleuteronderwijs (2300). Ten slotte is bij het kantoorpersoneel (*submajor group* 4100) een onderscheid gemaakt tussen boekhoudkundig personeel (4120) en andere

lagere administratieve functies (4100). In twee andere gevallen hebben we de ISCO *submajor group* nader opgesplitst om tegemoet te komen aan specifieke Surinaamse omstandigheden. In het bijzonder is bij de dienstverlenende arbeid (5100) een afzonderlijke plaats ingeruimd voor het veiligheidspersoneel (5160), waartoe zowel militairen, politie als bewakers gerekend worden. Bij de geschoolde bouwvakkers (7100) onderscheiden we de subcategorie van mijnbouwers (7110), hetgeen in de Surinaamse context zich met name op gouddelvers betreft.

Als laatste stap hebben we deze ingedikte ISCO-88 classificatie gekruist met een variabele die contractsituaties aanduidt die specifiek van belang zijn in de Surinaamse arbeidsmarkt: (a) in overheidsdienst, (b) in dienst bij een particuliere werkgever, (c) werkzaam als eigenaar, al dan niet met eigen personeel, (d) werkzaam buiten de formele economie ('in de hoesel')⁴, waartoe we ook meewerkende gezinsleden hebben gerekend.

Tabel 2 geeft van deze variabele een overzicht voor alle betrokken beroepsbeoefenaren. Het blijkt dat er beroepen zijn in dezelfde ISCO groep die zowel door overheids-personeel als door particulieren en/of hosselaars worden uitgeoefend. Het gaat om de volgende beroepsgroepen: leidinggevenden en hoger kader (1200); kantoorbedienden / administratief personeel (4100); personeel van veiligheidsdiensten (5160); verkopers (5200); bouwvakkers (7100); bestuurders van voertuigen (8300); ongeschoold dienstverlenend en verkooppersoneel (9100); ongeschoolde landarbeiders (9200). In deze gevallen hebben we besloten om de beroepsklassen onder te verdelen naar contractvorm. We hebben dit onderscheid aangebracht door het toevoegen van een extra decimale code aan de code van de beroepsgroep: (.0) werkzaam in particulier bedrijfsleven, (.1) (semi-)overheidsdienst, (.2) werkzaam als eigenaar, (.3) werkzaam als hosselaar of als meewerkend gezinslid.

Tabel 2: Contractvorm van beroepsuitoefening (%)

	Respondent		Sibling		Vader	Moeder	Partner	
	Eerste	Huidig	Eerste	Huidig	Resp 12 jaar		Eerste	Huidig
Overheid	26.3%	33.3%	28.5%	31.5%	29.0%	31.5%	27.5%	30.2%
Semi-overheid	5.0%	6.0%	6.8%	6.0%	5.8%	3.4%	5.5%	6.0%
Bedrijfsleven	45.8%	34.8%	38.7%	34.4%	25.0%	17.5%	41.2%	36.2%
Eigenaar	2.0%	5.2%	3.4%	5.4%	8.2%	4.3%	3.8%	6.0%
Meew. gezinslid	3.0%	1.7%	2.4%	1.9%	2.7%	3.8%	2.8%	2.2%
Hosselend	17.4%	18.0%	18.6%	20.0%	26.6%	34.3%	18.6%	18.6%
Overig	.6%	.9%	1.5%	.8%	2.7%	5.1%	.7%	.9%
N (=100%)	2971	2975	2206	2302	3081	1826	2068	2252

Uiteindelijk is op deze manier een systeem van een 39-tal micro-klassen ontstaan, die naar ons idee zowel recht doet aan de beroepenverdeling als aan de contractsituatie in Suriname. De 39 beroepsklassen zijn gedetailleerd te zien in de **Bijlage A**, waarin per beroepsklasse voorbeelden worden gegeven van beroepen die in het SURMOB-2012 databestand zijn aangetroffen.

Stap 2: Ontwikkeling van de SRSEI schaling

Wij hebben de 39 beroepsklassen geschaald naar de sociaal-economische status van beroepsbeoefenaren volgens de methodologie waarmee ook de *International Socio-Economic Index (ISEI) of occupational status* ontwikkeld is (Ganzeboom, De Graaf & Treiman, 1992). De ISEI is oorspronkelijk geconstrueerd als de optimale schaling van gedetailleerde beroepen in een statusverwerkingsmodel met als opeenvolgende variabelen opleiding, beroep en inkomen (zie **Figuur 1**). In dit model verloopt de totale invloed van opleiding op inkomen deels *indirect* (via het beroep) en deels *direct*. De schaling van de beroepen naar SEI komt tot stand door het indirecte effect van opleiding op inkomen (via beroep) te maximaliseren ten opzichte van het directe effect (buiten beroep om). De ISEI-88⁵ is gebaseerd op gegevens over 70.000 mannen in 25 landen, waaronder enige met Suriname vergelijkbare als Brazilië en Filippijnen (Ganzeboom & Treiman, 1996, 2003). Het is belangrijk om aan te geven dat deze ruime database in staat stelt om met de ISEI een veel gedetailleerder onderscheid van beroepen naar sociaal-economische status aan te brengen dan we dat in Suriname kunnen.

Volgens Ganzeboom & Treiman (1996) was het aantal door hen onderscheiden beroepsgroepen bijna 300.

Volgens het model van **Figuur 1** is ook een Surinaamse SEI, de SRSEI, geconstrueerd, maar nu voor de 39 beroepsklassen. Evenals de ISEI is de SRSEI een gewogen middeling van de opleiding en het inkomen van beroepsbeoefenaren zodanig dat het directe effect van opleiding op inkomen (buiten beroep om) minimaal is en het indirecte effect (via beroep) maximaal. Om de Surinaamse SEI te maken zijn we uitgegaan van het hoogste bijgewoonde⁶ opleidingsniveau en het persoonlijk inkomen⁷ van de respondent. Het opleidingsniveau is gemeten via 14 categorieën, die gerangordend zijn tussen (0) geen opleiding & kan niet lezen of schrijven en (14) afgerond Universitair Onderwijs. Voor het inkomen zijn 9 categorieën beschikbaar, tussen 'minder dan 500 SRD per maand' tot 'meer dan 25000 SRD per maand'^{8,9}. Slechts inkomens groter dan 0 zijn daarbij in beschouwing genomen: inkomens van personen die wel beroepsbeoefening claimen, maar aangeven daaruit geen geldinkomen te genereren zijn buiten beschouwing gelaten. De inkomenscategorieën zijn geschaald naar hun klassenmidden, en vervolgens gelogarithmiseerd, zodat een meer symmetrische verdeling ontstaat. De schaling naar SRSEI hebben we toegepast op het huidige/laatste beroep van de respondent (en niet op het eerste), omdat slechts informatie over het huidige inkomen beschikbaar is. De overige beroepen (vader, moeder, partner en sibling) worden niet in de schalingsprocedure betrokken, maar ingezet bij de validering.

De SRSEI is geconstrueerd volgens een algoritme voor optimale schaling dat is ontwikkeld door De Leeuw (1992) en recent ook is toegepast door Schröder (2014) om een optimale schaling voor een mediërende categorische variabele te vinden. In dit algoritme worden eerst de opleidingsvariabele (*input*) en inkomensvariabele (*output*) op één noemer gebracht via Z-standaardisatie. Een schaling van beroepsgroepen wordt gevonden als een gewogen som:

$$zSEI_k = a \cdot (zEDUC_k) + (1-a) \cdot (zPINC_k) \quad [1]$$

waarin $zEDUC$ en $zPINC$ de gemiddelde gestandaardiseerde opleiding en inkomen van beroepsgroep k zijn en de uitkomst opnieuw gestandaardiseerd wordt tot $zSEI$. De uitkomst van model [1] wordt geëvalueerd door het gestandaardiseerde regressiemodel:

$$zPINC = B1 \cdot zEDUC + B2 \cdot zSEI + \text{residu} \quad [2]$$

De optimale oplossing wordt gevonden door a in model [1] systematisch te variëren tot het punt waarin $B1$ in model [2] de laagste waarde aanneemt. De Leeuw (1992) geeft aan dat de gewogen som van de gemiddelde opleiding en inkomen in [1] inderdaad steeds de minimale waarde van $B1$ in [2] vindt.

Het algoritme vindt een minimale waarde voor $B1$ wanneer $a=0.35$ en $(1-a)=0.65$. Het totale effect van opleiding op inkomen in de data is $r=0.45$. Bij de gevonden optimalisering van SRSEI wordt dit gereduceerd tot het directe effect $B1=0.24$; dat betekent dat bijna de helft van het effect van opleiding op inkomen indirect is, wanneer we voor beroepen de gevonden optimale schaling gebruiken¹⁰. De voor Suriname gevonden weging wijkt enigszins af van de resultaten van Ganzeboom & Treiman (1996), waarin a in de buurt van 0.50 werd gevonden. In de Surinaamse omstandigheden wordt voor de sociaal-economische status van beroepen dus een groter gewicht aan het inkomen toegekend dan internationaal het geval is.

De uiteindelijke meeteenheid van SRSEI wordt gevonden door de Z-scores te projecteren op een 0-100 bereik via een anti-

logistische transformatie (Hauser & Warren, 1997; Schröder, 2014):

$$SRSEI_k = \text{rnd}(100 \cdot \exp(zSEI_k)) / (1 + \exp(zSEI_k)) \quad [3]$$

Transformatie [3] leidt tot een meeteenheid tussen 0 en 100, met een gemiddelde van 50 en een standaarddeviatie van 21. In ISEI-88 zijn deze overeenkomstige waarden voor de Surinaamse beroepen 40 en 16. Om de scores zo vergelijkbaar mogelijk te maken, hebben we de Surinaamse eenheid aangepast aan de internationale:

$$SRSEI = (SRSEI \cdot 16/21) + 2 \quad [4]$$

ISEI en SRSEI hebben nu beide een gemiddelde van 40 en een standaarddeviatie van 16. In de **Bijlage A** zijn beide sets scores weergegeven. Kostgrondbewerker vormen het minimum en krijgen een Surinaamse score van 7 (in ISEI:18). Wetenschappelijke specialisten krijgen een score van 68; internationaal is dat vrijwel hetzelfde (69).

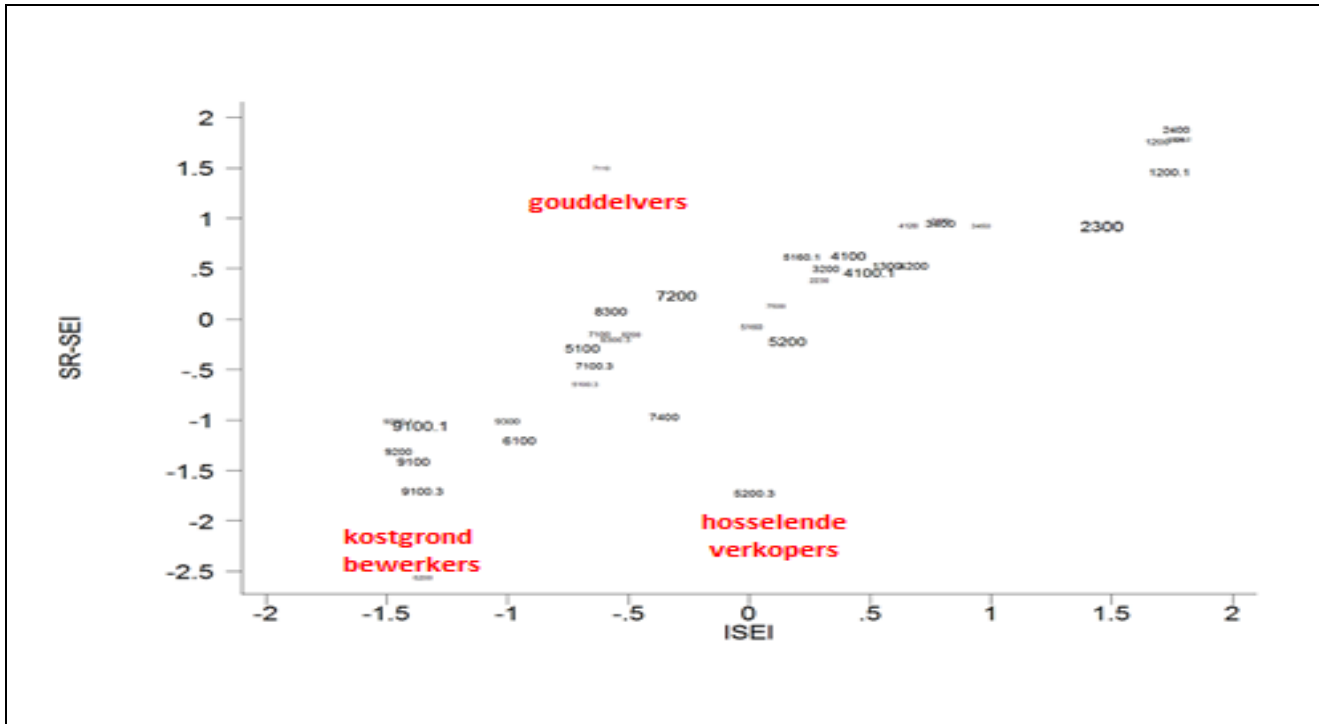
Tabel 3 geeft voor de 39 beroepsgroepen het volgende weer:

- ISEI-88, de internationale beroepenschaling,
- EDUC: het gemiddelde opleidingsniveau van de betrokken respondenten,
- LNPINC: het gemiddelde persoonlijk inkomen van de betrokken respondenten, gelogarithmiseerd,
- SRSEI: de berekende Surinaamse schaling.

Alle vier zijn in de tabel voorgesteld in Z-gestandaardiseerde vorm, met gemiddelde 0 en standaarddeviatie 1. Dat leidt ertoe dat we de waarden in de kolommen direct met elkaar kunnen vergelijken. Positieve scores geven aan dat men boven het gemiddelde van de onderzoeksgroep zit, negatieve dat men eronder zit. In **Bijlage A** worden de officiële Engelstalige ISCO-88 titels gebruikt, in **Tabel 3** worden afgekorte Nederlandstalige titels gebruikt.

Tabel 3: ISEI-88 en SRSEI voor 39 beroepsgroepen

ISCO-88	Korte titel	ISEI	EDUC	LNPINC	SRSEI
1200	Leidinggevenden en hoger kader bedrijfsleven	1.69	1.39	1.83	1.67
1200.1	Leidinggevenden en hoger kader overheid	1.74	1.20	1.49	1.39
1200.2	Eigenaren grote ondernemingen	1.78	1.17	1.98	1.70
1300	Eigenaren kleine ondernemingen	0.57	0.46	0.51	.49
2230	Verpleegkundigen	0.29	0.54	0.28	.37
2300	Leerkrachten lager onderwijs	1.46	1.01	0.80	.87
2320	Docenten voortgezet onderwijs	1.77	2.55	1.23	1.69
2400	Wetenschappelijke specialisten	1.77	2.15	1.60	1.79
3100	Middelbare specialisten technisch	0.79	1.01	0.88	.92
3200	Middelbare specialisten medisch	0.32	0.93	0.21	.47
3400	Middelbare specialisten anders	0.79	1.21	0.73	.90
3450	Politie en militaire officieren	0.96	0.32	1.18	.88
4100	Administratief personeel bedrijfsleven	0.41	0.95	0.40	.59
4100.1	Administratief personeel overheid	0.50	0.63	0.44	.51
4120	Kantoorpersoneel boekhouding	0.66	1.60	0.48	.88
4200	Baliemedewerkers	0.68	0.82	0.33	.50
5100	Verzorgend bedrijfsleven en overheid	-0.69	-0.10	-0.39	-.29
5100.3	Verzorgend hosselaar	-0.68	-0.31	-0.79	-.62
5160	Veiligheidspersoneel bedrijfsleven	0.01	-0.24	0.01	-.08
5160.1	Veiligheidspersoneel overheid	0.22	0.13	0.83	.59
5200	Verkopers bedrijfsleven	0.16	-0.21	-0.23	-.22
5200.3	Verkopers hosselaars	0.02	-1.23	-1.89	-1.66
6100	Landbouwers	-0.95	-1.12	-1.17	-1.15
6200	Kostgrondbewerkers	-1.35	-2.08	-2.66	-2.46
7100	Bouwvakkers bedrijfsleven	-0.62	-0.59	0.08	-.15
7100.3	Bouwvakkers hosselaar	-0.64	-0.97	-0.17	-.45
7110	Mijnwerkers (Gouddelvers)	-0.61	-0.84	2.65	1.43
7200	Monteurs	-0.30	0.00	0.33	.21
7400	Ambachtsslieden andere materialen	-0.35	-0.67	-1.08	-.94
7500	Ploegbazen	0.11	-0.24	0.30	.11
8200	Machinebedienden	-0.49	-0.51	0.04	-.15
8300	Bestuurders van voertuigen bedrijfsleven	-0.57	-0.58	0.42	.07
8300.3	Bestuurders van voertuigen hosselaar	-0.55	-0.81	0.13	-.20
9100	Schoonmakers e.d. overheid	-1.39	-0.91	-1.60	-1.36
9100.1	Schoonmakers e.d. bedrijfsleven	-1.36	-1.15	-0.95	-1.02
9100.3	Schoonmakers e.d. hosselaar	-1.35	-1.41	-1.75	-1.63
9200	Landarbeiders bedrijfsleven en hosselaar	-1.45	-1.41	-1.18	-1.26
9200.1	Landarbeiders overheid	-1.45	-1.49	-0.70	-.97
9300	Sjouwens en handlangers	-1.00	-1.13	-0.90	-.98



Figuur 2: SRSEI versus ISEI, 39 beroepsgroepen

Grootte van de symbolen is evenredig met omvang van de groep onder respondenten (huidig beroep). Correlatie bedraagt 0.87, zonder de drie aangeduide uitzonderingen 0.89.

De correlatie tussen de ISEI en SRSEI bedraagt 0.87, hetgeen aangeeft dat er veel overeenkomsten zijn en ook dat beide schalen gemiddeld kwalitatief goed zijn. **Figuur 2** zet de beide schalen tegen elkaar uit, waarbij de 39 beroepsklassen de datapunten zijn en de grootte van de datapunten evenredig is met de omvang van de betrokken beroepsgroep. Ondanks de hoge correlatie is er in de grafiek nog heel wat variatie te zien. Uit de vergelijking van de SRSEI met de ISEI blijkt dat er een grote discrepantie bestaat in de schaling van een drietal beroepen. Het gaat om de volgende gevallen:

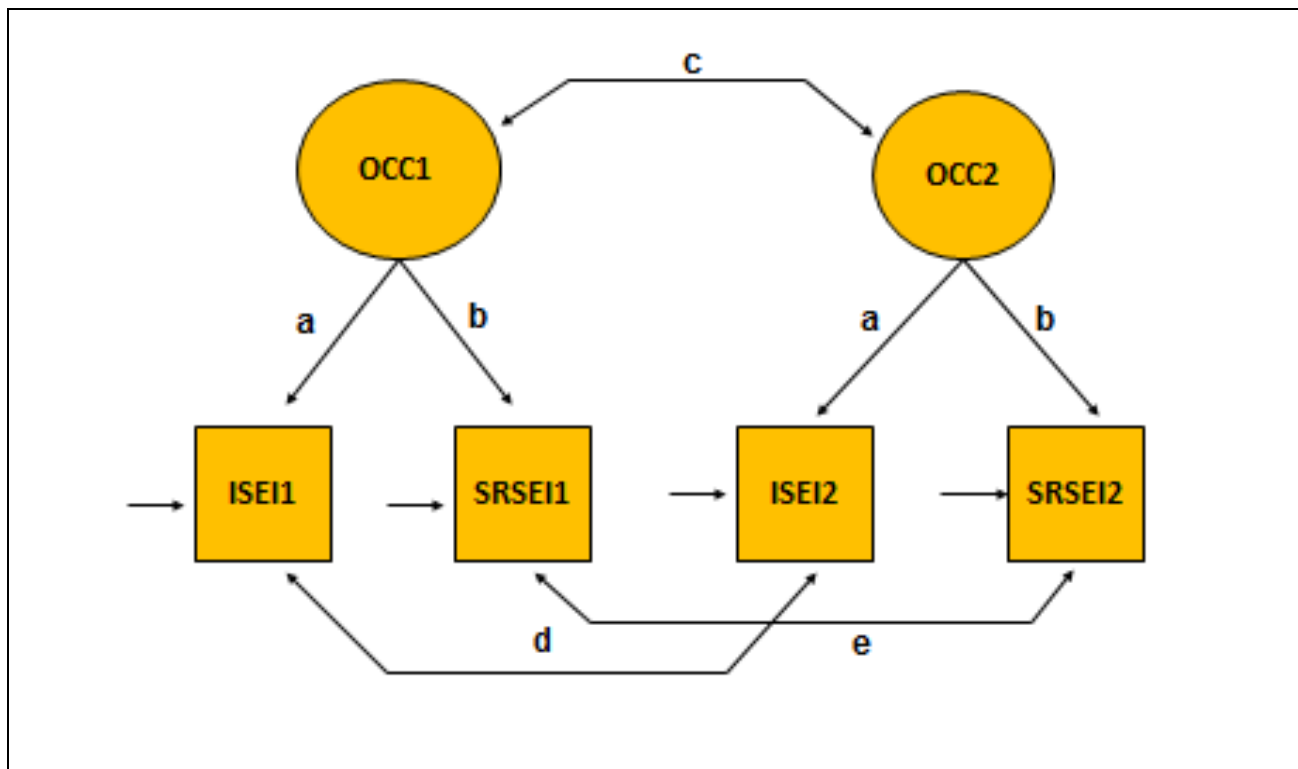
- 5200.3: Verkopers, hosselaars (ISEI: 0.02 en SRSEI: -1.66);
- 6200: Kostgrondbewerkers (ISEI: -1.35 en SRSEI: -2.46);
- 7110: Mijnwerkers, met name gouddelvers] (ISEI: -0.61 en SRSEI: 1.43).

Deze drie groepen onderscheiden zich doordat hun schaalscores in de Surinaamse en internationale schaal meer dan een standaarddeviatie uiteenlopen. De hosselende verkopers en de kostgrondbewerkers hebben een lagere beroepsstatus volgens de Surinaamse beroepenstratificatie dan de internationale,

terwijl het omgekeerde geldt voor de mijnwerkers (gouddelvers).

Het verschil tussen de internationale schaling en de Surinaamse schaling is het grootst voor de hosselaars met commerciële activiteiten (5200.3). De oorzaak is niet ver te zoeken: in zekere zin is hier sprake van een verkeerde codeerinstructie. ISCO-88 kent een aparte categorie voor elementaire verkoopfuncties (9110), waaronder deze hosselende verkopers uitstekend te situeren zouden zijn geweest, maar onze codeurs hebben dit niet gedaan omdat ze niet gelet hebben op de contractvorm¹¹. Op deze manier komen we een geval op het spoor waarin standaard toepassing van de internationale classificatie niet consistent is met de lokale situatie.

De tweede grote afwijking tussen de Surinaamse en internationale schaling zit in de kleine groep (N=26) mijnwerkers (7110), die in het onderzoek vrijwel uitsluitend uit gouddelvers bestaat. In vergelijking met hun relatief lage opleiding is het inkomen zoals opgegeven door de gouddelvers heel hoog.



Figuur 3: Het elementaire MTMM validatiemodel

Ook hier hebben we te maken met een specifiek Surinaamse situatie: de gouddelvers zijn laaggeschoolde handarbeiders die relatief goed verdienen, vermoedelijk als compensatie voor het gevaarlijke werk dat ze doen. In de internationale ISEI schaal bestaat er geen specifieke waarde voor gouddelvers, zij worden daar samengevoegd met allerlei soorten mijnwerkers, waaronder kolenmijnwerkers.

Een derde, ook kleine, maar markante inconsistentie zit ten slotte bij de kostgrondbewerkers (6200). In zowel SRSEI als ISEI scoren deze zeer laag, maar de Surinaamse score is nog veel lager dan de internationale. Kostgrondbewerkers ('zelf-voorzienende landbouwers') hebben een extreem lage opleiding en inkomen. Men zou hier kunnen volhouden dat de Surinaamse meting ook voor andere landen een betere is dan de internationale, omdat de internationale schaling berust op de positie van *subsistence farmers* in landen waar deze nauwelijks bestaan. Ook in Suriname is deze groep overigens niet groot onder de respondenten, maar zij is van behoorlijk grote omvang onder de ouders van de respondenten en onder de

respondenten in het binnenland vormt zij zelfs de grootste groep.

Stap 3: Validering

In een derde stap onderzoeken we de kwaliteit van de door ons geconstrueerde SRSEI schaal in vergelijking met die van de bestaande internationale ISEI schaal aan de hand van een *Multi-Trait Multi-Method* (MTMM) model. Het uitgangspunt van een dergelijk factoranalytisch model zijn correlaties tussen beroepen, als geïndiceerd in verschillende meetschalen. Deze correlaties staan weergegeven in **Bijlage B**. De MTMM methodologie is aanvankelijk ontwikkeld om de validiteit en betrouwbaarheid van attitudedata te beoordelen (Campbell & Fiske, 1959), maar is ook uitstekend van toepassing op demografische achtergrondvariabelen.

Figuur 3 geeft een inzicht in de elementaire structuur van een MTMM model, in dit geval uitgebeeld voor twee beroepen die als latente variabele elk met twee indicatoren gemeten worden. Het idee van het model is dat deze vier indicatoren via twee paden met elkaar gecorreleerd zijn. Ten eerste zijn de twee beroepen verbonden via een latente correlatie

c, die in dit geval staat voor de werkelijke samenhang tussen de twee beroepen. Deze correlatie doet zich aan ons voor in de data afgezwakt door de meeteffecten **a** en **b**, die karakteristiek zijn voor de twee methoden om beroepsstatus te meten, in dit geval ISEI en SRSEI. De coëfficiënten **a** en **b** staan in de MTMM literatuur bekend als *trait effects* en wijken af van 1.0 door *random* meetfouten (onbetrouwbaarheid) in elk van de indicatoren. Daarnaast worden de geobserveerde correlaties tussen twee beroepsmetingen ook beïnvloed door residuele correlaties **d** en **e**, die aangeven of twee gelijkaardige metingen van beroep hoger / lager gecorreleerd zijn dan op basis van **c** en de meetcoëfficiënten **a** en **b** te verwachten is. De coëfficiënten **d** en **e** staan in de MTMM literatuur bekend als *method effects*, het zijn de systematische meetfouten (invaliditeit). Ze geven aan hoe de twee beroepen gecorreleerd zijn volgens een overeenkomstige meetmethode.

De bijbehorende padanalytische decomposities zijn:

$$\begin{aligned} r_{12} &= a*b \\ r_{34} &= a*b \\ r_{14} &= a*c*b \\ r_{23} &= a*c*b \\ r_{13} &= a*c*a + d \\ r_{24} &= b*c*b + e, \end{aligned}$$

waarbij r_{12} de correlatie tussen de eerste twee beroepsindicatoren is, r_{13} tussen de eerste en de derde beroepsmeting etc. Voor de oplossing van een dergelijk vergelijkingenstelsel kunnen we gebruik maken van *Structural Equation Modelling* (SEM), zoals het aloude LISREL, waarvan wij ook daadwerkelijk gebruik gemaakt hebben (Jöreskog & Sörbom, 2006). Hoewel dit stelsel met zes vergelijkingen en vijf onbekenden er overgedetermineerd en oplosbaar uitziet, is het feitelijk (lokaal) ongedetermineerd en niet oplosbaar. We weten dit doordat het model niet convergeert in LISREL. We kunnen het echter oplosbaar maken door variabelen toe te voegen. Dat kunnen meer beroepen zijn, maar ook andere variabelen die met beroepen gecorreleerd zijn, de zogenoemde hulpvariabelen. In ons validatiemodel doen we dit allebei.

Onze SEM berekeningen hebben betrekking op vier of vijf beroepen (van vader, moeder, *sibling* en partner, naast die van de respondent). Ook hebben we zowel het inkomen als de opleiding van de respondent (de ingrediënten van de SRSEI schaling) als hulpvariabele toegevoegd.

Het zal duidelijk zijn dat onze MTMM methodologie met deze hulpvariabelen lijdt aan circulariteit. Als we opleiding en inkomen van de respondent gebruiken om diens beroepsstatus (SRSEI) te bepalen, hoe kunnen we deze variabelen dan ook gebruiken voor een onafhankelijke validatie? Deze circulariteit wordt op twee verschillende manieren opgelost.

- **Model A:** we bekijken de meetkwaliteit van een schaal op basis van de beroepen, die NIET bij de constructie van deze indicator betrokken waren. In dit model gebruiken we alleen de beroepen van vader, moeder, *sibling* en partner en niet die van de respondent.
- **Model B:** hierin corrigeren we de circulariteit door het meeschatten van extra residuele correlaties, tussen inkomen en opleiding respondent en diens SRSEI.

We passen beide modellen toe.

Een ander probleem van onze werkwijze is dat zij gevoelig is voor *overfitting*. Toevalsfluctuaties in de data zijn van invloed op de gecreëerde schaal, maar zouden ook weer meedoen bij de validatie. Aan dit probleem kunnen we ontkomen door kruisvalidatie. We delen daartoe de data in twee *random* helften en berekenen optimale schaalwaarden in beide helften. Vervolgens worden in de validatiestap de schaalwaarden van de eerste helft ingevuld in de tweede helft en andersom. De natuurlijke toevalsfluctuaties die zich voordoen bij berekening van de schaalwaarden worden op deze manier weggezuiverd uit de validatieberekening en de *overfitting* wordt geneutraliseerd.

Tabel 4 geeft eerst van **model A** de parameterschattingen weer. De betrokken vier beroepen zijn die van vader, moeder, partner en *sibling*. Niet vermeld zijn de methoden-

effecten. Deze doen zich met name voor tussen vaders en moeders beroep, maar zijn beperkt in omvang (ca. 0.05-0.06). In **model B** wordt deze oefening herhaald, maar nu met alle vijf beroepen tegelijk, waarbij extra residuele correlaties worden ingezet om de circulariteit van de toetsing te repareren.

Tabel 4: Meetcoëfficiënten van internationale schaling en Surinaamse schaling van beroepen naar sociaal-economische status

	Optimale schalingen	Kruisvalidatie schalingen
	ISEI / SRSEI	ISEI / SRSEI
model A1, zonder respondent	0.883 / 0.929	0.881 / 0.914
A2 gouddelvers eruit	0.883 / 0.963	0.882 / 0.950
A3 hosselende verkopers eruit	0.905 / 0.970	0.903 / 0.956
A4 kostgronders eruit	0.926 / 0.964	0.925 / 0.949
model B1, met respondent	0.889 / 0.939	0.888 / 0.923
B2 gouddelvers eruit	0.886 / 0.972	0.887 / 0.956
B3 hosselende verkopers eruit	0.912 / 0.974	0.913 / 0.956
B4 kostgronders eruit	0.933 / 0.968	0.934 / 0.949

Niet vermeld: methodeneffecten tussen vaders en moeder beroep en (in model B) tussen opleiding / inkomen respondent en diens SRSEI. De verschillen in meetcoëfficiënten van ISEI en SRSEI zijn in alle modellen statistisch significant.

In alle modellen is de meetcoëfficiënt van SRSEI sterker dan die van ISEI en dit verschil is statistisch significant. Echter, in model A1 is het verschil bescheiden ($0.929/0.883=1.05$) en het wordt nog kleiner wanneer we naar de kruisvalidatie kijken ($0.914/0.881=1.04$). Deze coëfficiënten betekenen dat alle correlaties met beroep 4%-5% sterker zullen uitvallen wanneer we een Surinaamse in plaats van een internationale schaling gebruiken. In model B vallen deze getallen iets hoger uit, maar de winst blijft bescheiden. De verschillen worden sterker wanneer we in model A2 en B2 de gouddelvers weglaten. De winst van de Surinaamse schaling boven de internationale stijgt dan tot bijna 10% ($0.963/0.883=1.09$ en $0.950/0.882=1.08$ op basis van de kruisvalidatie).

De interpretatie van dit resultaat is tweeledig. Aan de ene kant wordt duidelijk dat de hoge sociaal-economische status van gouddelvers alleen maar storend werkt wanneer het erom gaat te bepalen in welke relatie hun beroep staat met die van hun ouders, *siblings* en

partners¹². In die zin komen we hier een geval van vertekening in de Surinaamse situatie op het spoor. Hoewel er maar weinig gouddelvers onder onze respondenten zijn, is hun invloed op de uitkomsten aanzienlijk. Laten we ze weg, dan past de Surinaamse schaling aanzienlijk beter bij de Surinaamse samenleving, zo is de enigszins paradoxale conclusie.

Herhalen we deze oefening voor de andere twee 'uitbijtende' groepen, dan is het resultaat heel anders. Weglaten van de hosselende verkopers en de kostgrondbewerker (model A3 en A4, en B3 en B4) verandert de Surinaamse meetcoëfficiënt nauwelijks, maar verhoogt juist de internationale. Dit betekent dat de internationale schaling voor deze twee groepen niet klopt en de Surinaamse beter is.

Conclusies en discussie

Op basis van voorgaande analyse kunnen de volgende conclusies worden geformuleerd:

Ten eerste is gebleken dat Surinaamse beroepen goed kunnen worden geclassificeerd in ISCO-88. In deze internationale beroepen-classificatie wordt echter de arbeidsmarkt-(contract-) positie buiten beschouwing gelaten en dat doet geen recht aan met name de in Suriname veel voorkomende informele werkgelegenheid ('hosselen'). Ook werkzaamheid bij overheid of bedrijfsleven, dan wel als eigenaar of als loontrekker, laat zich niet gemakkelijk onderbrengen in ISCO-88. Het is evenwel mogelijk gebleken uit de combinatie van ISCO-88 beroepen en de contractsituatie een aansprekend systeem van 39 micro-klassen op te stellen. We menen dat we daarmee de belangrijke onderscheidingen in de Surinaamse beroepenstratificatie voldoende hebben gerepresenteerd.

Ten tweede is gebleken dat de Surinaamse sociaal-economische beroepshiërarchie (SRSEI), zoals verwacht, sterk overeenkomt met de wereldwijde hiërarchie (ISEI), maar met interessante uitzonderingen. De gouddelvers vormen de meest opvallende uitzondering: ondanks hun gemiddeld laag

opleidingsniveau komen zij relatief hoog op de sociaal-economische beroepenladder. Dit heeft alles te maken met hun zeer gunstige inkomenspositie. Uit nadere analyses met het validatiemodel bleek echter dat deze uitzonderlijke sociaal-economische schaling uiteindelijk weinig sociologische betekenis heeft: de schatting van intergenerationele en huwelijksrelaties tussen beroepsbeoefenaren wordt juist vertekend door de uitzonderlijke positie van de gouddelvers in de Surinaamse schaling; de internationale schaling doet dit beter. Dat geldt niet voor de twee andere grote uitbijters: hosselende verkopers en kostgrondbewerkers. De lage sociaal-economische status van deze twee groepen in Suriname wordt correct ingeschat door de SRSEI, en niet door de ISEI. De positie van de hosselende verkopers kan echter als een classificatiefout worden aangemerkt, die ontstaan is door een onduidelijkheid in ISCO-88. Bij de kostgrondbewerkers kan de uitzonderlijke Surinaamse score mogelijk ook betekenis hebben buiten Suriname: dit beroep komt immers in de voor ISEI gebruikte gegevens zeer weinig voor.

Ten derde zien we dat, indien de Surinaamse beroepen worden geschaald met de SRSEI, de meetkwaliteit verbetert met ca. 5%-9%. Ook los van de drie hierboven besproken uitbijters, blijkt de SRSEI een significante verbetering te zijn voor de schaling van Surinaamse beroepen. Correlaties tussen beroepen onderling en tussen beroepen en andere variabelen worden over het algemeen genomen met het aangegeven percentage onderschat als je daarvoor de internationale schaling gebruikt. Deze verbetering zou mogelijk ook optreden wanneer in andere landen een lokale schaling werd gebruikt.

Aangaande de Treiman-constante heeft onze analyse laten zien dat er met een lokale schaal significant meer te bereiken is dan met een internationale schaal. Het is een kwestie van smaak of men een verbetering van de meetkwaliteit met 5% à 9% als een substantiële verbetering ziet, en nog veel meer of men daarmee de conclusie van Treiman (1977) dat de beroepshiërarchie internationaal constant

is, als weerlegd beschouwt. Wij menen zelf dat de drie grote uitzonderingen op de sterke samenhang tussen internationale en landspecifieke schaling eerder als gebreken in de beroepencodering moeten worden opgevat dan als substantiële uitzonderingen op de Treiman constante. De hosselende verkopers zijn in onze codeerprocedures eigenlijk niet goed in ISCO-88 classificatie terecht gekomen. De rijke gouddelvers zijn wereldwijd maar een klein deel van de ISCO categorie "Mijnwerkers". Alleen voor de zelfvoorzienende landbouwers (kostgrondbewerkers) zit de fout mogelijk in hun internationale schaling: in de daarvoor door Ganzeboom & Treiman (1996) gebruikte gegevens komt deze categorie nauwelijks voor, in Suriname wel – maar ook hier is het een betrekkelijk kleine groep. Zo bezien zijn de grote uitzonderingen in de samenhang eigenlijk van minder betekenis dan de kleinere verschillen bij de overige beroepsklassen, waarvan de status door de landspecifieke schaling net even iets beter wordt ingeschat dan door de internationale schaling.

Een alternatieve verklaring voor de algehele verbetering van meetkwaliteit via de Surinaamse schaling is overigens dat deze op gegevens van mannen en vrouwen berust, terwijl de internationale ISEI-schaling alleen op beroepen van mannen berust. Het valt nog te bezien hoeveel hiervan overblijft als er een definitieve nieuwe ISEI schaling berustend op mannen en vrouwen, beschikbaar komt.

De vraag of de Surinaamse beroepenstratificatie eerder als een *hotdog* of als een *broodje pom* moet worden beschouwd, krijgt daarmee een genuanceerd antwoord. De meest opvallende afwijkende ingrediënten van de Surinaamse beroepenstratificatie houden het midden tussen landspecifieke eigenaardigheden en landspecifieke codeerproblemen. Belangrijk is eerder de verscherping van de meting die optreedt over alle beroepsgroepen tezamen. Ironisch genoeg is er reden om te verwachten dat een dergelijke verbetering ook in andere landen zou optreden, het is niet een Surinaamse specialiteit.

Een bijdrage van de hier gepresenteerde analyses is niet alleen de Surinaamse SEI schaal, maar ook de methodologie om verschillende metingen van beroepsstatus met elkaar te vergelijken. Zoals ook eerder bij de vergelijking van open en gesloten beroepsvragen (De Vries & Ganzeboom, 2008) en van kwalificatie- en duurmetingen van opleidingshoogte (Schröder & Ganzeboom, 2014) gebleken is, kan de oude MTMM methodologie in een nieuw SEM jasje met vrucht worden getransponeerd van onderzoek over attitudes naar onderzoek over sociale achtergrondvariabelen. Ook metingen van achtergrondvariabelen zijn niet vrij van toevallige en systematische meetfouten. Een MTMM model is het instrument bij uitstek om ze te kwantificeren. Het MTMM model levert ons een directe schatting op van de meetkwaliteit van verschillende schalingen. Het doet dit aan de hand van een sociologische structuur, de samenhang tussen beroepen van leden van dezelfde familie, dat wil zeggen patronen van intergenerationale reproductie en homogamie die het stabiele weefsel van stratificatie van de samenleving vormen.

Literatuurlijst

- ABS [Algemeen Bureau voor de Statistiek]. 2014. *Resultaten Achtste Algemene Volks- en Woningtelling in Suriname Volume II - versie 2: Onderwijs, Werkgelegenheid en Vervoer, Vruchtbaarheid en Sterfte, Gezondheid en Sport. Suriname in Cijfers no. 299/2013-10x*. Paramaribo: Census-kantoor.
- Bakker, Bart F.M. & Arien Blees-Booij. 1995. Verklaren Twee Meer Dan Een? Pp. 247-265 in Dronkers, J. & W.C. Ultee (Eds.), *Verschuivende Ongelijkheid in Nederland: Sociale Gelaagdheid en Mobiliteit*. Assen: Van Gorcum.
- Bakker, Bart F.M. 1992. *Sociale Afstand, Sociale Status. De Sociale Status van Werkenden, Niet-Werkenden en Vrouwen*. Nijmegen: ITS.
- Blau, Peter M. & Otis D. Duncan. 1967. *The American Occupational Structure*. New York: Wiley.
- Breen, Richard & Jan O. Johnsson. 2005. Inequality of Opportunity in Comparative Perspective: Recent Research on Educational Attainment and Social Mobility. *Annual Review of Sociology* 31(1): 223-243.
- Briceño-León, Roberto. 1992. *Venezuela: clases sociales e individuos: un enfoque pluriparadigmático*. Caracas: Fondo Editorial Acta Científica Venezolana.
- Campbell, Donald T. & Fiske, Donald W. 1959. Convergent and Discriminant Validation by the Multitrait-Multimethod Matrix. *Psychological Bulletin*, 56(2): 81-105.
- Cohen, Elizabeth G. 1967. Status of Teachers. *Psychological Bulletin*, 56(2): 81-105.
- De Leeuw, Jan. 1992. An Alternating Least Squares Algorithm to Minimize a Direct Effect in a Path Model. *Social Science Research* 21(1): 52-53.
- De Vries, Jannes & Harry B.G. Ganzeboom. 2008. Hoe Meet Ik Beroep? Open en Gesloten Vragen naar Beroep Toegepast in Statusverwervingsonderzoek. *Mens en Maatschappij* 83(1): 71-95.
- Duncan, Otis D. 1961. A Socioeconomic Index for All Occupations. Pp. 109-138 in Reiss, Albert J. (Ed.) *Occupations and Social Status*. New York: Free Press.
- Featherman, David L., F. Lancaster Jones & Robert M. Hauser. 1975. Assumptions of Social Mobility Research in the US: The Case of Occupational Status. *Social Science Research* 4(4): 329-360.
- Ganzeboom, Harry B.G. & Donald J. Treiman. 1996. Internationally Comparable Measures of Occupational Status for the 1988 International Standard Classification of Occupations. *Social Science Research* 25(3): 201-239.
- Ganzeboom, Harry B.G. & Donald J. Treiman. 2003. Three Internationally Standardised Measures for Comparative Research on Occupational Status. Pp. 159-193 in Hoffmeyer-Zlotnik, Jürgen H.P. & Christof Wolf (Eds.), *Advances in Cross-National Comparison. A European Working Book for Demo-*

- graphic and Socio-Economic Variables*. New York: Kluwer Academic Press.
- Ganzeboom, Harry B.G. 2010. *Do's and Dont's of Occupation Coding with an Extension on ISCO-08*. Working paper Department of Sociology VU University Amsterdam. [http://www.harryganzeboom.nl/Pdf/2010-do-and-donts-Occupation-coding-\(paper-version4\).-pdf](http://www.harryganzeboom.nl/Pdf/2010-do-and-donts-Occupation-coding-(paper-version4).-pdf).
- Ganzeboom, Harry B.G. 1988. *Leefstijlen in Nederland. Een Verkennende Studie*. Alphen a/d Rijn: Samsom [Sociaal en Cultureel Planbureau Cahier #60]
- Ganzeboom, Harry B.G., Paul M. De Graaf & Donald J. Treiman. 1992. A Standard International Socio-Economic Index of Occupational Status. *Social Science Research* 21(1):1-56.
- Goldthorpe, John H. & Keith Hope. 1974. *The Social Grading of Occupations: A New Approach and Scale*. Oxford: Clarendon Press.
- Graham, Sara & David Beckles. 1968. The Prestige Ranking of Occupations. Problems of Method and Interpretation Suggested by a Study in Guyana. *Social and Economic Studies* 17(4): 367-380.
- Grusky, David B. & Stephen E. Van Rompaey. 1992. The Vertical Scaling of Occupations: Some Cautionary Comments and Reflections. *American Journal of Sociology* 97(6): 1712-1728.
- Haller, Archibald O., Donald B. Holsinger & Helcio U. Saraiva. 1972. Variations in Occupational Prestige Hierarchies: Brazilian Data. *American Journal of Sociology* 77(5): 941-956.
- Hauser, Robert M. & John R. Warren. 1997. Socioeconomic Indexes for Occupations: A Review, Update, and Critique. *Sociological Methodology* 27: 177-298.
- Hope, Keith. 1982. A Liberal Theory of Prestige. *American Journal of Sociology* 87(5): 1011-1031.
- Hout, Michael & Thomas A. DiPrete. 2006. What We Have Learned: RC28 Contributions to Knowledge about Social Stratification. *Research in Social Stratification and Mobility* 24(1): 1-20.
- Hyman, Herbert H., Charles R. Wright, and John S. Reed. 1975. *The Enduring Effects of Education*. Chicago: University of Chicago Press.
- ILO [International Labour Office]. 1990. *International Standard Classification of Occupations ISCO-88*. Geneva: International Labour Office.
- Inkeles, Alex & Peter H. Rossi. 1956. National Comparisons of Occupational Prestige. *American Journal of Sociology* 61(4): 329-339.
- Jöreskog, Karl G. & Dag Sörbom. 2006. *LISREL 8.80 for Windows [computer software]*. Lincolnwood, IL: Scientific Software International.
- Laumann, Edward O. 1965. Subjective Social Distance and Urban Occupational Stratification. *American Journal of Sociology* 71(1): 26-36.
- Lenski, Gerhard E. 1954. Status Crystallization: A Non-Vertical Dimension of Social Status. *American Sociological Review* 19(4): 405-413.
- Lenski, Gerhard E. 1966. *Power and Privilege. A Theory of Social Stratification*. Chapel Hill NC: University of North Carolina Press.
- Meraviglia, Cinzia, Harry B.G. Ganzeboom & Deborah De Luca. 2016. A New International Measure of Social Stratification. *Contemporary Social Science* 11(2-3): 125-153.
- Schröder, Heike & Harry B.G. Ganzeboom. 2014. Measuring and Modelling Level of Education in European Societies. *European Sociological Review* 30(1): 119-136.
- Schröder, Heike. 2014. *Levels and Loadings. Two Methods for the Comparative Measurement of Education*. Amsterdam: VU University [PhD Dissertation].
- Sixma, Herman & Wout C. Ultee. 1983. Een Beroepsprestigeschaal voor Nederland in de Jaren Tachtig. *Mens en Maatschappij* 58(4): 360-382.
- Sno, Tamira E. & Harry B.G. Ganzeboom. 2013. *SurMob2012: Family and Social Inequality in Suriname 2011-2013 [machine-readable data file]*. The Hague: DANS. To be archived.

- Sno, Tamira E. & Harry B.G. Ganzeboom. 2014. *SurMob2012: Family and Social Inequality in Suriname 2011-2013 [data documentation]*. Amsterdam: VU University.
- Sno, Tamira E. 2010. *Status Attainment and Social Mobility in Suriname*. [PhD proposal for Nuffic] Amsterdam: Vrije Universiteit. http://www.harryganzeboom.nl/Surimob/-T.Sno_Research-proposal_20mei_2010.pdf.
- Treiman, Donald J. 1977. *Occupational Prestige in Comparative Perspective*. New York: Academic Press.
- Van Heek, F. & E.V.W. Vercrujssse. 1958. De Nederlandse Beroepsprestige-Stratificatie. Pp. 11–48 in Van Heek, F. et al. (Eds.) *Sociale Stijging en Daling in Nederland I*, Leiden: Stenfert Kroese.
- Weber, Max. [1922]1946. Class, Status, Party. Pp. 180-195 in Gerth, H.H. & C. Wright Mills (Eds.), *From Max Weber: Essays in Sociology*. Oxford: Oxford University Press.
- Weeden, Kim A. & David B. Grusky. 2005. The Case for a New Class Map. *American Journal of Sociology* 111:141–212.
- Wegener, Bernd. 1992. Concepts and Measurement of Prestige. *Annual Review of Sociology* 18:253–280.
- Young, Michael D. 1958. *The Rise of the Meritocracy*. London: Thames & Hudson.

Bijlage A: OVERZICHT VAN 39 BEROEPSKLASSEN IN SURINAME, GEORDEND NAAR ISCO				
ISCO	ISCO-88 titel	N of cases	ISEI	SRSEI
1200.0	Corporate managers, BEDRIJFSLEVEN: <i>Bv. managing director, manager casino, directeur-manager, manager Suralco, bedrijfsleider, supervisor, afdelingshoofd, financieel directeur, personeelschef, sales manager, transportchef, ICT manager, hoofd security</i>	57	68.0	66.9
1200.1 1100	Corporate managers; Legislators and senior officers, OVERHEID: <i>Bv. bestuursopzichter, dorpskapitein, districtssecretaris, diplomaat, basja, korpsleiding brandweer, leidinggevende overheid, opzichter EBS, officier NL, afdelingshoofd / onderhoofd overheid, personeelschef, schoolhoofd</i>	92	68.8	63.7
1200.2	Corporate managers, EIGENAAR: <i>Bv. eigenaar-directeur grootbedrijf (>10 personeel)</i>	24	69.4	67.2
1300	General managers: <i>Bv. eigenaar-directeur/ ondernemer middenbedrijf (2-10 personeel), eigenaar-directeur/ ondernemer kleinbedrijf (0-1 personeel), winkelier, slager, bakker, bloemist, kledingzaak, eigenaar restaurant, horeca-eigenaar. boothouder, garagehouder, eigenaar kapsalon, rijsschoolhouder.</i>	84	49.5	49.7
2230	Nursing and midwifery professionals	35	44.8	47.3
2300 3300	Teaching professionals; Teaching associate professionals <i>Bv. docenten, leerkrachten lager en voortgezet onderwijs; Bv. kleuterleidster, hulpschoolmeester, rij-instructeur, cursusleider computertrainingen</i>	182	64.2	56.4
2320	Secondary education teaching professionals	31	69.4	67.1
2400 2100 2200	Other professionals; Physical, mathematical and engineering science professionals; Life science and health professionals: <i>Bv. geoloog, landmeetkundige, Suralco consultant, ict consultant, ict-er, mijnbouwkundige ; Bv. bosbouwkundige, arts, medisch specialist, tandarts, apotheker, verpleegkundige, vroedvrouw; Bv. accountant, advocaat, sociale wetenschapper, econoom, tolk, onderzoeksmedewerker, jurist, beleidsmedewerker, sociaal werkster, journalist, geestelijke.</i>	67	69.3	68.1
3100	Physical, and engineering science associate professionals: <i>Bv. assistent beheerder pompgemaal, civieltechnisch medewerker, chemisch analist, bouwkundig tekenaar, radiotelegrafist</i>	35	53.1	57.2
3200	Life science and health associate professionals: <i>Bv. analist, laborant, hulp-verpleegkundige, leerling verpleegkundige</i>	69	45.3	49.2

3400	Other associate professionals: <i>Bv. assuradeur, verzekeringsagent, assistent makelaar, boekhouder, douanier</i>	88	53.0	56.8
3450	Police inspectors and detectives <i>Bv. milieupolitie, politie-officier, militair onderofficier</i>	31	55.8	56.4
4100.0	Office clerks, BEDRIJFSLEVEN: <i>Bv. administratief werk, kantoor assistent</i>	128	46.8	51.5
4100.1	Office clerks, OVERHEID: <i>Bv. administratief werk, bureau ambtenaar</i>	144	48.2	49.9
4120	Numerical clerks: <i>Bv. administratie financiële afdeling, assistent boekhouder</i>	36	51.0	56.4
4200	Customer services clerks: <i>Bv. balie medewerker, kassier, bankemployé, cambio medewerker</i>	87	51.2	49.9
5100.0	Personal and protective services workers, BEDRIJFSLEVEN: <i>Bv. buswachter, gids, housekeeping, kokkin, bejaardenverzorgster, ziekenverzorgster, kapster, barbier</i>	117	28.7	34.4
5100.3	Personal and protective services workers, HOSSELAAR: <i>Bv. kok (op bestelling), koken in eetstand</i>	31	28.7	28.1
5160.0	Protective services workers, BEDRIJFSLEVEN: <i>Bv. bankbeveiliging, security guard, bewaker, wachter</i>	53	40.2	38.6
5160.1	Protective services workers, OVERHEID <i>Bv. brandweerman, politieagent, cipier, veiligheidsdienst, lijfwacht, schoolwachter</i>	74	43.7	51.4
5200.0	Models, salespersons and demonstrators, BEDRIJFSLEVEN: <i>Bv. verkoopster winkel</i>	142	42.7	35.7
5200.3	Models, salespersons and demonstrators, HOSSELAAR <i>Bv. verkoopster van bamie etc.</i>	81	40.4	13.4
6100	Market-oriented, skilled Agricultural and fishery workers: <i>Bv. landbouwer, tuinbouw, planter, rijstboer, padiezaaiër, doksenkweker, koeienkweker, houtkapper, boswachter, visser, jager</i>	102	24.3	19.6
6200	Subsistence Agricultural and fishery workers: <i>Bv. kostgrond, landbouwer op eigen kostgrond,</i>	28	17.7	7.4
7100.0	Extraction and building trades workers, BEDRIJFSLEVEN: <i>Bv. huizenbouwer, bouwvakker, metselaar, timmerman, klusjesman, tegellegger, pijpfitter, loodgieter, schilder, verfman, spuit, pestcontroller</i>	51	29.7	37.1
7100.3	Extraction and building trades workers, HOSSELAAR: <i>Bv. huizenbouwer, bouwvakker, metselaar, timmerman, klusjesman, tegellegger, pijpfitter, loodgieter, schilder, verfman, spuit, pestcontroller</i>	68	29.4	31.4
7110	Minders, shotfirers, stone cutters and carvers: <i>Bv. gouddelver, boormeester</i>	26	30.0	64.2
7200	Metal, machinery and related trades workers: <i>Bv. lasser, bankwerker, bruggebouwer, constructiewerker, electriciën, (auto)monteur, onderhoudsman, koeltechnicus, installateur</i>	162	35.1	44.3
7300 7400	Precision, handicraft, printing and related trades workers; other craft and related trades workers: <i>Bv. souvenirmaker, goudsmid, papayamatmaker, drukker, visverwerker, (kippen)slachter, bakker, meubelmaker, kleermaker, modiste, schoenmaker</i>	76	34.2	22.8
7500	Skilled workers not further specified <i>Bv. opzichter, voorman</i>	30	41.9	42.3
8100 8200	Stationary-plant and related operators; machine operators and assemblers: <i>Bv. Potroomarbeider, veldman Staatsolie, houtzager, pompbediende, generatorbeheerder, machine-operator, fabrieksarbeider, metaalbewerker, assemblage, montage</i>	34	31.9	37.1
8300.0	Drivers and mobile-plant operators, BEDRIJFSLEVEN: <i>Bv. buschauffeur, taxichauffeur, vrachtwagenchauffeur, tractor-operator, bijrijder, bulldozer-operator, hyster-driver, matroos, bootsman, motorist</i>	100	30.6	41.4
8300.3	Drivers and mobile-plant operators, HOSSELAAR: <i>Bv. buschauffeur, taxichauffeur, vrachtwagenchauffeur, tractor-operator, bijrijder, bulldozer-operator, hyster-driver, matroos, bootsman, motorist</i>	40	30.9	36.1
9100.0	Sales and services, elementary occupations, BEDRIJFSLEVEN: <i>Bv. schoonmaakster, pottenwasser, rekkenvuller, dienstvrouw, "bediende", interieurverzorgster, keukenhulp, werkster, strijkster, wasserijpersoneel, conciërge, portier, vuilophaal, bermonderhoud, straatveger</i>	106	17.1	16.8
9100.1	Sales and services, elementary occupations, OVERHEID: <i>Bv. schoonmaakster, pottenwasser, rekkenvuller, dienstvrouw, "bediende", interieurverzorgster, keukenhulp, werkster, strijkster, wasserijpersoneel, conciërge, portier, vuilophaal, bermonderhoud, straatveger</i>	151	17.6	21.5

9100.3	Sales and services, elementary occupations, HOSSELAAR: <i>Bv. "hosselaar", schoonmaakster, pottenwasser, rekkenvuller, dienstvrouw, "bediende", interieurverzorgster, keukenhulp, werkster, strijkster, wasserijpersoneel, conciërge, portier, vuilophaal, bermonderhoud, straatveger</i>	92	17.8	13.7
9200.0	Agricultural, fishery and related labourers, BEDRIJFSLEVEN: <i>Bv. landarbeider, veldarbeider, balata bleeder, bananenwasser, maaier, rietkapper, koeienmelker, padi-zaaier, tuinman</i>	67	16.0	18.1
9200.1	Agricultural, fishery and related labourers, OVERHEID: <i>Bv. landarbeider, veldarbeider, balata bleeder, bananenwasser, maaier, rietkapper, koeienmelker, padi-zaaier, tuinman</i>	44	16.0	22.2
9300	Labourers in mining, Construction, manufacturing and transport: <i>Bv. magazijnmedewerker, contractor, verpakker, sjouwer, wegenmaker, handlanger, losse arbeider.</i>	63	23.6	22.2

ISCO: tweecijferige ISCO-88 beroepsgroep, uitgebreid met decimaal voor contractsituatie (zie tekst); ISCO-88 titel: Formele beschrijving ISCO-88 major group, met voorbeelden van bijbehorende beroepen in het SURMOB2012 bestand; N of Cases: aantal beroepsbeoefenaren in het SURMOB2012 bestand; ISEI: schaling naar internationale SEI, gemiddeld over bijbehorende beroepen; SRSEI: schaling naar Surinaamse SEI.

Bijlage B: Paarsgewijze correlaties tussen SRSEI en ISEI metingen van vijf beroepen en twee hulpvariabelen (met pairwise N)

	Reduc	LNPINK	E3-isei	E3-srsei	E8-isei	E8-srsei	E9Va-isei	E9Va-srsei	E9Ma-isei	E9Ma-srsei	G3-isei	G3-srsei
Correlaties												
EDUC	1.000	0.426	0.560	0.567	0.343	0.373	0.344	0.345	0.423	0.444	0.366	0.377
LNPINK	0.426	1.000	0.428	0.484	0.243	0.280	0.224	0.227	0.273	0.290	0.309	0.305
E3-isei	0.560	0.428	1.000	0.916	0.320	0.342	0.260	0.239	0.304	0.316	0.280	0.273
E3-srsei	0.567	0.484	0.916	1.000	0.320	0.353	0.271	0.260	0.310	0.338	0.284	0.272
E8-isei	0.343	0.243	0.320	0.320	1.000	0.903	0.238	0.211	0.249	0.254	0.245	0.251
E8-srsei	0.373	0.280	0.342	0.353	0.903	1.000	0.258	0.248	0.276	0.286	0.267	0.289
E9Va-isei	0.344	0.224	0.260	0.271	0.238	0.258	1.000	0.895	0.455	0.484	0.213	0.225
E9Va-srsei	0.345	0.227	0.239	0.260	0.211	0.248	0.895	1.000	0.395	0.461	0.210	0.224
E9Ma-isei	0.423	0.273	0.304	0.310	0.249	0.276	0.455	0.395	1.000	0.927	0.242	0.221
E9Ma-srsei	0.444	0.290	0.316	0.338	0.254	0.286	0.484	0.461	0.927	1.000	0.276	0.265
G3-isei	0.366	0.309	0.280	0.284	0.245	0.267	0.213	0.210	0.242	0.276	1.000	0.904
G3-srsei	0.377	0.305	0.273	0.272	0.251	0.289	0.225	0.224	0.221	0.265	0.904	1.000
Pairwise N												
EDUC	3918	2906	2918	2783	2130	2007	3006	2841	1785	1572	2187	2084
LNPINK	2906	2915	2587	2479	1719	1625	2259	2137	1386	1226	1596	1524
E3-isei	2918	2587	2928	2793	1775	1683	2312	2194	1375	1218	1635	1565
E3-srsei	2783	2479	2793	2793	1694	1630	2218	2115	1310	1180	1559	1504
E8-isei	2130	1719	1775	1694	2136	2013	1756	1667	1012	898	1319	1257
E8-srsei	2007	1625	1683	1630	2013	2013	1667	1591	956	858	1262	1215
E9Va-isei	3006	2259	2312	2218	1756	1667	3015	2849	1469	1290	1774	1697
E9Va-srsei	2841	2137	2194	2115	1667	1591	2849	2849	1366	1260	1690	1621
E9Ma-isei	1785	1386	1375	1310	1012	956	1469	1366	1793	1579	1003	947
E9Ma-srsei	1572	1226	1218	1180	898	858	1290	1260	1579	1579	883	848
G3-isei	2187	1596	1635	1559	1319	1262	1774	1690	1003	883	2192	2087
G3-srsei	2084	1524	1565	1504	1257	1215	1697	1621	947	848	2087	2087

E3: Huidig/laatste beroep respondent. E8: Huidig/laatste beroep sibling. E9: beroep vader, beroep moeder. G3: Huidig/laatste beroep partner. EDUC: opleiding respondent. LNPINK: persoonlijk inkomen respondent.

Noten

¹ Na het schrijven van ons artikel is zo'n ICAM schaal gepubliceerd door Meraviglia, De Luca & Ganzeboom (2016). Dit maakt het voor de toekomst relevant een sociale afstandsschaal voor Suriname te ontwerpen en met de internationale schaal te vergelijken.

² Wanneer men bijvoorbeeld de citatiescores van Treiman (die als auteur bij beide schalen betrokken was) opzoekt, ontdekt men dat zijn papers over de ISEI vaker zijn aangehaald dan zijn boek en artikelen over de SIOPS.

³ Met dank aan: Kirtie Algoe, Rayah Bhattacharji, Thea Bonse, Jerry Finisie, Simone Koole, Soulamy Laurens, Shireen Mac Donald, Mirella Nankoe, Rosita Sobhie, Presella Young-A-Fat.

⁴ In Suriname bestrijkt het begrip 'hossel' alle vormen van economische activiteit waarbij geen formeel contract bestaat en geen substantiële bedrijfsmiddelen worden ingezet. Zulke informele arbeid komt in Suriname – evenals in andere ontwikkelingslanden – veel voor (ca. 18% van onze respondenten).

⁵ Recent is de schaal geüpdatet tot de ISEI-08 (Ganzeboom & Treiman, 2014). De ISEI-08 is gecreëerd voor 200.000 mannen én vrouwen in meer dan 40 landen (databron: ISSP 2002-2008). Deze schaal is echter nog niet gepubliceerd en heeft nog geen definitieve vorm gekregen.

⁶ Indien de respondent dit niveau niet heeft afgemaakt, is de opleiding ingeschaald tussen het hoogst bijgewoonde niveau en het niveau eronder.

⁷ Het gaat hier om het persoonlijke inkomen van de respondenten met een beroepstitel. Het is in theorie mogelijk dat (een deel van) dit inkomen verworven wordt buiten de arbeidsmarkt, maar dit kan in de gegevens niet onderscheiden worden.

⁸ Het gemiddelde inkomen bedroeg SRD 1236 per maand, hetgeen ten tijde van het onderzoek overeenkwam met ca. € 306.

⁹ Een reviewer gaf aan dat meting van inkomens in Suriname bijzonder problematisch zou zijn. Door de inkomens in klassen onder te brengen en de respondent de gelegenheid te geven om via een *showcard* het inkomen aan te duiden, is in de survey getracht de vraag minder 'bedreigend' te doen overkomen en op die manier de non-response te beperken. In totaal hebben 15% beroepsbeoefenaren geen persoonlijk inkomen aangegeven. Dit cijfer ligt ongeveer 2x zo hoog voor de hosselaars en kostgrondbewerkeren. Het is mogelijk dat daarmee het inkomen van deze groepen door onze procedure overschat wordt, maar zeker is het niet. Een indicatie van de betrouwbaarheid wordt gegeven door de correlatie tussen opleiding en inkomen te vergelijken met andere landen. Voor de ISSP landen (waarmee de SURMOB2012 data vergeleken kunnen worden) bedraagt deze correlatie 0.43 en voor Suriname 0.42. Dit geeft geen reden om te denken dat het met de inkomensmeting in Suriname slechter gesteld is dan elders.

¹⁰ Wanneer we in dit model ISEI zouden gebruiken als schaling van de Surinaamse beroepen, vinden we $B1 = 0.31$.

¹¹ Het is niet alleen een fout van de codeurs of van de codeerinstructie. Ook in ISCO-88 zelf is het verschil tussen 5230 (Marktverkopers) en 9111 (Straatverkopers) moeilijk te maken, maar ze staan op heel verschillende plekken in de classificatie.

¹² Een plausible interpretatie van deze uitkomst is dat er hier nauwelijks intergenerationale overdracht bestaat. Anders dan bij andere beroepen met een hoge sociaal-economische status zijn er geen gouddelvers van wie de vader ook gouddelver was, of een ander beroep had met hoge sociaal-economische status. Deze aannemelijke interpretatie werd ons aangereikt door een van de reviewers.