

Selectieve respons van alters in multi-actor surveys: Hoe selectief en maakt het uit?

Matthijs Kalmijn en Aart C. Liefbroer

In dit artikel bestuderen we de respons van alters binnen een survey onderzoek onder respondenten en hun familieleden. In dit survey zijn uitwonende kinderen van respondenten via schriftelijke vragenlijsten benaderd. Ongeveer de helft van de kinderen deed mee aan het onderzoek. We laten zien dat de respons selectief is in een belangrijk aantal opzichten, met name wat betreft kenmerken van de relatie tussen ouder en kind. Daarnaast passen we modellen voor sample selection bias toe om te corrigeren voor selectieve respons. Deze correcties worden toegepast bij twee verschillende inhoudelijke vragen: een vraag over de manier waarop attitudes van kinderen door ouders worden beïnvloed en een vraag over de determinanten van de kwaliteit van de relatie. Onze analyses laten zien dat de mate waarin selectieve respons de regressieschattingen vertekent afhangt van de vraag die men beantwoordt. Correcties zijn in het ene geval dus wel zinvol, in het andere geval niet. Afgesloten wordt met enkele suggesties over hoe men multi-actor data het beste zou kunnen analyseren.

Inleiding

Eén van de belangrijkste problemen bij het verzamelen en analyseren van multi-actor data is de beperkte en mogelijk selectieve respons van alters. In dit artikel bestuderen we de selectiviteit van alterdata aan de hand van een concreet voorbeeld, te weten het *Netherlands Kinship Panel Study* (Dykstra, Kalmijn et al. 2004). We gaan na hoe groot de respons is van actoren buiten het huishouden en we bestuderen de mate van selectiviteit van deze respons aan de hand van een groot aantal mogelijke determinanten. Vervolgens gaan we na wat de consequenties van selectiviteit zijn voor inhoudelijke conclusies omtrent de sterkte van effecten. Dit doen we aan de hand van twee inhoudelijke toepassingen, (a) de vraag omtrent de invloed van ouders op de opvattingen van hun kinderen, en (b) de vraag omtrent de determinanten van de kwaliteit van de ouder-kind relatie. Tot slot gaan we na op welke wijze gecorrigeerd kan worden voor selectieve respons.

Uitwerking

In het NKPS zijn personen geïnterviewd (het zogenoemde 'anker') en daarnaast is gepoogd informatie te verzamelen bij een op toevalsbasis geselecteerd aantal volwassen familieleden (de zogenoemde 'alters'), waaronder kinderen van het anker. We bestuderen de omvang van deze respons, alsmede *de determinanten van de respons*. Hierbij kijken we naar drie groepen determinanten: (a) kenmerken van de relatie tussen anker en alter, (b) sociaal-structurele kenmerken van anker en alter, en (c) kenmerken van het interview met het anker.

Bij de eerste groep kenmerken ligt het voor de hand te veronderstellen dat de respons afhangt van de aard van de band tussen ouder en kind: Hoe beter de band, des te groter de kans dat de ouder het adres van het kind goed kent en het adres ook wil geven. Ook geldt dat hoe beter de band, des te groter de kans dat het kind iets voor de ouder wil doen en daarmee is ook de kans groter dat het kind de vragenlijst terugstuurt. Dit is voor onderzoek naar familierelaties meteen ook de meest problematische vorm van selectiviteit. Immers, in beschrijvend opzicht krijgt men wellicht een te 'rooskleurig' beeld van familierelaties. Bovendien kunnen hierdoor ook allerlei verbanden in familieonderzoek zijn vertekend.

Bij de tweede groep kenmerken gaat het om met name sociaal-structurele kenmerken waarvan uit eerder onderzoek bekend is dat ze verband houden met de initiële respons (Groves, Cialdini et al. 1992; Groves en Couper 1998). Zo zijn laag opgeleiden minder vaak bereid aan onderzoek deel te nemen dan hoog opgeleiden, zijn jongeren ondervertegenwoordigd, en wordt deelname vaker geweigerd in de grote stad dan in een dorp. In dit onderzoek gaan we na of deze kenmerken ook invloed hebben op de kans dat alters meedoen, gegeven dat de ankerrespondent heeft meegedaan. Hierbij is bijzonder dat we enkele centrale kenmerken niet alleen van de anker weten, maar ook van de alter (via de anker). Omdat de alterrespons een product is van twee mensen (de anker moet het adres geven en de alter moet vervolgens de vragenlijst opsturen), is zo'n tweezijdige aanpak van belang.

Als derde kijken we naar kenmerken van het interview die vooral in panel onderzoek zijn gebruikt om de bereidheid om aan vervolgrondes deel te nemen te analyseren (Fitzgerald, Gottschalk et al. 1998; Kalmijn 2002; Behr, Bellgardt et al. 2005; Lynn, Buck et al. 2005). Naarmate de ervaringen van een respondent tijdens een interview positiever zijn, blijkt de kans groter dat een respondent in een volgende ronde van het panelonderzoek opnieuw mee doet. Deze bevinding zouden we kunnen generaliseren naar de alter respons. Als het interview bijvoorbeeld minder prettig verliep, dan is allereerst de kans groot dat het anker geen toestemming zal geven om het kind te benaderen. Verder is het in dat geval ook mogelijk dat de anker minder bij het kind zal aandringen om de vragenlijst daadwerkelijk in te vullen of meer negatieve informatie aan de alter zal geven over het onderzoek. Om die reden kunnen negatieve ervaringen van het anker leiden tot non-respons bij de alter.

Naast het bestuderen van de determinanten van de alter respons, bestuderen we de mogelijke *gevolgen* van selectieve respons – hierbij veronderstellend dat de respons in zekere mate selectief zal zijn in de hierboven besproken opzichten. Een hoge non-respons hoeft niet per se te leiden tot vertekening in de onderzoeksresultaten. De vraag naar vertekening is een empirische vraag die gaat over de mate waarin er sprake is van vertekening. Bovendien is de vraag, consequenties voor wat? Selectieve alter non-respons kan in de eerste plaats leiden tot vertekening in de gemiddelde scores op bepaalde variabelen, bijvoorbeeld een te hoge con-

tactfrequentie tussen ouder en kind. Voor veel verklarend onderzoek is dat echter minder ernstig – daar gaat het om de vraag of relaties tussen variabelen worden vertekend.

Om hier inzicht in te krijgen dienen eerst inhoudelijk interessante en causale onderzoeksvragen te worden geformuleerd. Vervolgens dient men na te gaan in welke mate selectieve non-respons van alters tot vertekening leidt in de schatting van deze causale relaties. De inhoudelijke vragen die wij hier bestuderen zijn (a) in hoeverre de opvattingen van kinderen door het ouderlijk milieu worden beïnvloed, en (b) welke factoren van invloed zijn op de beoordeling van de kwaliteit van de ouder-kind relatie vanuit het perspectief van het kind.

Wat de eerste onderzoeksvraag betreft kunnen er, op basis van de literatuur, twee verwachtingen worden geformuleerd en getoetst, te weten: (a) de opvattingen van kinderen worden beïnvloed door de opvattingen van hun ouders (waarden-socialisatie-hypothese), en (b) de opvattingen van kinderen worden beïnvloed door de sociaal-culturele *resources* van de ouders (statusoverdracht-hypothese). De inhoudelijke verwachting over de invloed van selectiviteit is dat selectiviteit er toe leidt dat de sterkte van de verbanden wordt overschat, omdat relatief goede relaties oververtegenwoordigd zijn en dit juist vaak de relaties zijn waarin waarden-socialisatie en statusoverdracht het meest effectief hebben plaatsgevonden (Cialdini en Trost 1998). De overschatting is naar verwachting vooral sterk bij opvattingen die te maken hebben met familiegerelateerde onderwerpen (Aldous en Hill 1965).

Wat de tweede onderzoeksvraag betreft, gaan wij er vanuit dat de mate waarin een volwassen kind zijn of haar relatie met de ouder als kwalitatief goed of kwalitatief minder goed beoordeelt, afhangt van kenmerken van de relatie zelf – zoals de mate van uitgewisselde steun en de mate van conflicten binnen de relatie – maar dat ook verwachtingen omtrent de inhoud van familierelaties en mogelijkheden tot steunuitwisseling een rol spelen. Zo is het bijvoorbeeld mogelijk dat hoger opgeleiden hogere verwachtingen koesteren omtrent de inhoud van allerlei typen relaties en daardoor minder snel tevreden zullen zijn over de inhoud van relaties dan lager opgeleiden. Ook is het denkbaar dat personen in bepaalde fasen van de levensloop minder tijd en energie zullen steken in de relatie met ouders dan in andere fasen. Wat betreft het effect van selectiviteit is de inhoudelijke verwachting dat de oververtegenwoordiging van kwalitatief goede relaties er toe zal leiden dat de variantie in de onafhankelijke variabelen gering zal zijn, waardoor de kans op ‘Type II errors’ toeneemt en er ten onrechte geconcludeerd wordt dat bepaalde kenmerken de kwaliteit van de relatie met de ouder niet beïnvloeden.

Bij de keuze van deze specifieke probleemstellingen hebben we ons door een aantal overwegingen laten leiden. In de eerste plaats liggen de probleemstellingen binnen het kader van het survey zelf, zodat onze toepassingen van nut kunnen zijn voor de gebruikers van die gegevens. In de tweede plaats hebben we toepassingen gezocht waarvoor alter data echt nuttig zijn. In veel toepassingen kan worden volstaan met proxy reports en zijn helemaal geen multi-actor data nodig. Men

kan hier denken aan sociaal-demografische informatie over het kind. Dit soort informatie kan de ouder meestal vrij goed rapporteren. Wellicht is het beter ook dergelijke kenmerken bij de kinderen zelf te meten, maar de hoge non-respons bij de alter laat zien dat hier een prijskaartje aan hangt. Voor meer subjectieve zaken, zoals percepties, gevoelens, en attitudes, zijn metingen via proxy reports twijfelachtig en dient men wel de alters zelf te benaderen. Ten derde is het van belang te kijken naar afhankelijke variabelen die beïnvloed worden door kenmerken die ook van invloed zijn op de respons. De respons zal bijvoorbeeld beïnvloed worden door relatiekenmerken en daarom zouden effecten van relatiekenmerken op andere zaken gebiased kunnen zijn door selectieve respons.

Bij het vaststellen van de mate van vertekening in de effecten wordt gebruik gemaakt van een min of meer standaardmethode om voor selectiviteit te controleren, namelijk Heckman's model voor sample selection bias. Deze methode levert een betere schatting op van de inhoudelijke regressiemodellen op de selectieve alter sample doordat gecontroleerd wordt voor de (geschatte) kans dat alters meedoen. Deze kans wordt gebaseerd op een andere regressievergelijking waarin de respons van alters wordt gemodelleerd. Het succes van dergelijke modellen leunt sterk op de mate waarin men in staat is te begrijpen (goed te modelleren) welke alters wel en niet meedoen. Gezien de grote hoeveelheid data in ons survey over de anker-alter relatie, over de alter zelf (via proxy reports van de anker), en over het verloop van het interview, is dit in ons geval goed te doen. Onze aanpak levert derhalve niet alleen een indruk op van de mate van vertekening, zij biedt tevens een goede mogelijkheid voor correctie. Dat laatste is het derde en laatste doel van dit paper. Ons paper levert een zo uitgebreid mogelijk model op voor de alter respons en deze set van variabelen kan derhalve ook in andere toepassingen worden gebruikt, zij het dat het te schatten model voor elke inhoudelijke vraag natuurlijk weer opnieuw moet worden geschat – alleen het selectiemodel bevat immers dezelfde onafhankelijke variabelen.

Data, metingen, methode

Het NKPS is een grootschalig landelijk representatief onderzoek onder de Nederlandse bevolking. Het is gebaseerd op een adressensteekproef. Per adres werd random één persoon van 18-79 jaar oud ondervraagd. Respondenten werden thuis geïnterviewd en dienden na afloop een schriftelijke vragenlijst in te vullen. Tijdens het gesprek werden alle bestaande familieleden in kaart gebracht en werden een aantal familieleden voor nader onderzoek geselecteerd. Bij de kinderen ging het om maximaal 2 kinderen van 18 jaar en ouder. De selectie was random en er werden geen 'vervangers' geregeld. Respondenten werden gevraagd naar het adres van het kind. Als de respondent daarvoor toestemming gaf, werd vervolgens de vragenlijst naar het kind opgestuurd (of achtergelaten in het geval het kind thuis woonde). In geval van non-respons bij het kind werden (maximaal 2) herinne-

ringsbrieven gestuurd, waarbij bij de laatste brief opnieuw de vragenlijst werd verstuurd.¹

In de huidige toepassing selecteren we respondenten die ten minste één uitwonend kind hebben van 21 jaar of ouder. Het gaat hier om 2751 anker respondenten. Voor deze anker respondenten zijn in principe 4715 uitwonende kinderen van 21 jaar of ouder beschikbaar.

De volgende onafhankelijke variabelen worden in de analyses gebruikt. Allereerst kijken we naar relatietekenen zoals gerapporteerd door de anker (de ouder):

1. frequentie van *face-to-face* contact met het kind,
2. frequentie van telefonisch contact met het kind,
3. gepercipieerde kwaliteit van de relatie met het kind,
4. verleende steun van kind aan ouder,
5. verleende steun van ouder aan kind,
6. conflicten in de relatie tussen ouder en kind,
7. afstand tot de woonplaats van het kind.

Vervolgens kijken we naar sociaal-demografische kenmerken:

1. opleidingsniveau van ouder en kind,
2. religieuze betrokkenheid van de ouder,
3. leeftijd van het kind,
4. de sekse-samenstelling van het ouder-kind paar,
5. urbanisatiegraad van de woonplaats van ouder en kind,
6. partnerstatus van de ouder.

Deze informatie is afkomstig uit het interview met de ouder en dus voor alle dyades beschikbaar. De leeftijd van de ouder correleert zo hoog met die van het kind dat we alleen de leeftijd van het kind hebben opgenomen.

Verder kijken we naar wat we noemen methodologische variabelen:

1. een schaal die aangeeft hoe prettig het interview is verlopen,
2. een variabele die item non-respons meet in de door het anker in te vullen schriftelijke vragenlijst (deze schriftelijke lijst bevat veel attitude-items),
3. een variabele die aangeeft of de anker de schriftelijke vragenlijst heeft ingevuld.²

1 Deze bijdrage maakt gebruik van data van de Netherlands Kinship Panel Study, waarvoor financiering is verkregen van het Fonds Investerings Groot van de Nederlandse Organisatie voor Wetenschappelijk Onderzoek (NWO), onder subsidienummer 480-10-009. De NKPS wordt ook financieel en institutioneel gesteund door het Nederlands Interdisciplinair Demografisch Instituut (NIDI), de Universiteit Utrecht, de Universiteit van Amsterdam en de Universiteit van Tilburg.

2 Ankers die geen schriftelijke vragenlijst hebben ingevuld hebben een gemiddelde score toegewezen gekregen op de variabele voor item non-respons.

Naast deze variabelen zijn er de inhoudelijke variabelen, namelijk de door het kind gepercipieerde kwaliteit van de relatie in de attitudes van het kind (en de parallelle attitude van de ouder). De kwaliteit is gemeten op een vierpuntsschaal met als categorieën: heel goed (4), goed (3), redelijk (2), slecht (1). De verdeling is scheef: ongeveer de helft van de kinderen beoordeelt de relatie als 'heel goed.' De volgende typen opvattingen komen aan de orde (voor Likert-schalen wordt eerst de betrouwbaarheid van de schaal voor de ouder vermeld, gevolgd door die voor het kind):

1. gevoelens van verplichting jegens familie (Cronbach's $\alpha = .88 / .83$),
2. liberale opvattingen over sekse rollen (Cronbach's $\alpha = .77 / .77$),
3. tolerantie ten aanzien van niet-standaard leefvormen zoals ongehuwd samenwonen en eenoudergezinnen (Cronbach's $\alpha = .72 / .78$),
4. mate van nadruk op autoriteit bij de opvoeding,
5. kerkbezoek (lopend van 1 voor nooit tot 5 voor wekelijks).

De opvattingen (1-4) zijn met meerdere items gemeten en zijn geconstrueerd als de som van de gestandaardiseerde items.

Waardenoverdracht wordt hier geassumeerd van ouders naar kinderen te lopen. Een dergelijke assumptie is niet geheel houdbaar, maar bij de genoemde opvattingen kan goed beargumenteerd worden dat het effect van ouders op kinderen sterker is dan andersom. Ook bij de modellen voor de relatiekwaliteit realiseren we ons dat effecten van relatiekenmerken zoals contact op kwaliteit wederzijds kunnen zijn. We laten dit probleem hier verder buiten beschouwing.

De modellen die geschat worden bestaan uit een probit regressiemodel voor de selectieve respons en een lineair regressiemodel voor de inhoudelijke relaties. Dit betekent dat het niet noodzakelijk is om afzonderlijk een analyse te doen voor de selectieve respons. Niettemin presenteren we toch eerst een gewoon probit model omdat de schattingen van de Heckman modellen steeds iets veranderen als een andere afhankelijke variabele wordt geobserveerd. Bovendien kan in het probit model nog een tweede model worden gepresenteerd, en dat is een model waarin onderscheid wordt gemaakt tussen het geven van een adres en het meedoen van de alter als een adres is verkregen. Hiermee krijgen we inzicht in de vraag in welke stap van het responsproces de problemen liggen.

In het identificeren van een Heckman regressiemodel dienen variabelen gevonden te worden die wel in de selectievergelijking zijn opgenomen maar niet in de inhoudelijke vergelijking. Het volgende schema laat zien hoe we dit hebben opgelost:

Onafhankelijke variabelen	Selectie- vergelijking	Inhoudelijke vergelijking (toepassing 1)	Inhoudelijke vergelijking (toepassing 2)
Waarden ouder		X	
Relatiekenmerken	X		X
Sociaal-structurele kenmerken	X	X	X
Methodologische variabelen	X		

Omdat in veel families informatie over twee kinderen van het anker beschikbaar is zal er gecontroleerd worden voor clustering van de data. Bij de modellen voor toepassing 2 convergeerde de volledige Maximum Likelihood schattingen niet en zijn we overgegaan op een schatting via Heckman's tweestaps methode. Bij die laatste methode was de clusteroptie niet mogelijk.

Resultaten

In 72% van de ouder-kind paren gaf de ouder toestemming om het kind te benaderen. Deze kinderen kregen allemaal een vragenlijst thuisgestuurd. Vervolgens stuurde 67% van deze kinderen een vragenlijst retour. Dit resulteert in een respons van 48%. Uit ons onderzoek blijkt verder dat de respons van (uitwonende) kinderen zich gunstig verhoudt ten opzichte van die van andere alters. De respons van siblings is bijvoorbeeld 36% en die van ouders is 39% (Dykstra, Kalmijn et al. 2004). De (non)respons van kinderen is vergelijkbaar met de Nederlandse non-respons bij (initiële) respondenten. Als de responsgeneigdheid binnen families zou zijn geclusterd – in de zin dat bereidwillige ouders bereidwillige kinderen hebben – lijkt de alter non-respons van kinderen echter aan de hoge kant. Het gaat hier immers om kinderen van al responderende ankers. Wel valt ons op dat veel ouders geen toestemming gaven om het kind te benaderen (28%). We menen dat dit element van de non-respons gemakkelijker valt te bestrijden dan de weigering van kinderen. De kinderen kregen tijdens het veldwerk al een groot aantal reminders.

Selectiviteit van de alter-respons

Om meer inzicht te krijgen in de mate van selectiviteit van de respons van kinderen van de ankers is een aantal probit regressiemodellen geschat. De resultaten van deze modellen zijn weergegeven in Tabel 1. Allereerst wordt voor de groepen variabelen relatiekenmerken, sociaal-structurele kenmerken en methodologische kenmerken afzonderlijk getoond in hoeverre zij de mate van respons van kinderen beïnvloeden (modellen A t/m C). Vervolgens worden de resultaten voor een analyse waarin alle drie de groepen variabelen zijn meegenomen gepresenteerd (D). De totale respons is opgebouwd uit twee elementen, te weten (a) toestemming van anker om zijn of haar kind een vragenlijst toe te sturen en (b) respons van het kind onder die kinderen voor wie toestemming tot benadering is verkregen. In de laat-

ste twee kolommen van Tabel 1 (model E en model F) worden deze twee stappen afzonderlijk gemodelleerd, waardoor meer inzicht verkregen kan worden in de vraag of de 'oorzaak' van de non-respons aan de kant van de anker of aan de kant van de alter moet worden gezocht. Vanwege de relatief geringe verschillen tussen de effecten in modellen A tot en met C enerzijds en model D anderzijds, staan wij vooral stil bij de resultaten van modellen D, E en F.

Uit model D blijkt allereerst dat de mate waarin kinderen van ankers aan het onderzoek meedoen door twee relatiekenmerken wordt beïnvloed: kinderen doen vaker mee naarmate de ouder de relatie met het kind als kwalitatief beter ervaart en naarmate de ouder van mening is dat de relatie minder door conflicten wordt gekenmerkt. De sterkte van deze effecten kan worden geïllustreerd met behulp van de op basis van dit model geschatte kans dat kinderen de vragenlijst invullen waarbij alle andere onafhankelijke variabelen op het gemiddelde zijn gezet. Als de ouder de relatie met het kind als 'zeer goed' ervaart is de kans dat het kind de vragenlijst invult 53%, terwijl die kans slechts 33% is als de ouder de relatie als 'slecht' ervaart. De invloed van conflicten in de relatie is geringer: als de ouder van mening is dat er geen conflicten zijn, dan is de kans dat het kind participeert 50%, terwijl deze kans 41% is als de ouder in de afgelopen meerdere keren conflicten heeft gehad met het betreffende kind. Andere relatiekenmerken beïnvloeden de respons van het kind niet. Met name opvallend is de geringe invloed van de contactfrequentie als kwaliteit en conflict constant zijn gehouden. In bivariate analyses heeft de contactfrequentie wel een significant effect. Verder zien we een lichte aanwijzing voor een reciprociteitseffect. Als de ouder veel steun geeft aan het kind is de respons van het kind hoger (alleen significant in Model A).

Uit de resultaten van model E en model F blijkt verder dat de kwaliteit van de relatie zowel het geven van toestemming om het kind te benaderen beïnvloedt als de geneigdheid van het kind om de vragenlijst in te vullen. De kwaliteit beïnvloedt de respons dus van twee kanten. Dit geldt niet voor het effect van het hebben van conflicten. Ouders die veel conflicten met hun kind ervaren geven minder vaak toestemming dan ouders geen conflicten ervaren. Op de geneigdheid van hun kind om de vragenlijst in te vullen heeft het ervaren van conflicten verder geen invloed.

Uit Model D blijkt verder dat ook de opgenomen sociaal-structurele kenmerken de respons door het kind sterk beïnvloeden. Er worden statistisch significante effecten gevonden voor opleidingsniveau van het kind, sekse van ouder en kind, urbanisatiegraad van de woongemeente van de ouder, het gescheiden zijn van de ouder en de immigratie status van de ouder. Het opleidingsniveau van het kind heeft een sterk effect. De respons van universitair geschoolde kinderen is 61%, terwijl de respons van kinderen die alleen de lagere school hebben afgerond slechts 33% is. Dat hoger opgeleide kinderen vaker responderen dan lager opgeleide kinderen is op zichzelf niet verrassend – immers ook bij initiële respons speelt opleiding een grote rol. Wat wel verrassend is dat ouders ook vaker toestemming geven om hoger opgeleide kinderen te benaderen dan om lager opgeleide kinderen te

Tabel 1. Probit regressie van de kans dat het kind participeert: Regressiecoëfficiënten en p-waarden tussen haakjes

	Respons		Respons		Respons		Ouder geeft toestemming		Respons kind gegeven toestemming	
	Model A	Model B	Model C	Model D	Model D	Model D	Model D	Model D	Model D	Model D
Face-to-face contact frequentie (log)	,022 (,35)			,006 (,81)	,024 (,41)	-,007 (,84)				
Overig contact frequentie (log)	,019 (,28)			,008 (,68)	,015 (,48)	,008 (,73)				
Geografische afstand van kind (log)	,016 (,34)			,009 (,62)	-,013 (,53)	,023 (,30)				
Gepercipieerde kwaliteit van het contact	,212 (,00)			,169 (,00)	,133 (,00)	,135 (,00)				
Steun ontvangen van kind	,025 (,31)			,044 (,09)	,022 (,47)	,046 (,13)				
Steun gegeven aan kind	,036 (,04)			-,017 (,38)	,022 (,33)	-,044 (,05)				
Mate van conflict met kind	-,150 (,00)			-,121 (,03)	-,178 (,00)	-,018 (,79)				
Niet-westerse 1 ^e en 2 ^e generatie		-,649 (,00)		-,543 (,00)	-,306 (,10)	-,528 (,01)				
Opleidingsniveau ouder		,038 (,09)		,023 (,34)	-,019 (,51)	,052 (,06)				
Opleidingsniveau kind		,194 (,00)		,170 (,00)	,108 (,00)	,172 (,00)				
Ouder kerklid		-,061 (,22)		-,035 (,49)	-,027 (,65)	-,027 (,64)				
Leeftijd kind		-,002 (,51)		-,002 (,48)	-,012 (,00)	,007 (,06)				
Sekse ouder (moeder versus vader)		-,084 (,07)		-,101 (,04)	-,205 (,00)	,009 (,86)				
Sekse kind (dochter versus zoon)		,410 (,00)		,397 (,00)	,199 (,00)	,424 (,00)				
Urbanisatiegraad woonplaats ouder		-,072 (,00)		-,067 (,00)	-,098 (,00)	-,019 (,42)				
Urbanisatiegraad woonplaats kind		-,028 (,13)		-,030 (,10)	-,038 (,06)	-,012 (,59)				
Ouder gescheiden		-,349 (,00)		-,320 (,00)	-,184 (,01)	-,304 (,00)				
Ouder verweuwd		-,031 (,62)		-,047 (,47)	-,027 (,72)	-,046 (,53)				
Positieve evaluatie van het interview			,104 (,00)	,087 (,00)	,131 (,00)	,021 (,43)				
Aantal ontbrekende waarden in enquête			-,072 (,00)	-,049 (,05)	-,036 (,21)	-,045 (,11)				
Geen schriftelijke vragenlijst van ouder			-,812 (,00)	-,699 (,00)	-,532 (,00)	-,556 (,00)				
Constante	-,972 (,00)	-,388 (,02)	-,722 (,00)	-,1415 (,00)	-,119 (,73)	-,1104 (,00)				
Model Chi-square	112	284	113	383	243	230				
N	4713	4357	4713	4357	4357	3204				

benaderen. Blijkbaar houden ouders bij het geven van toestemming al rekening met de mate waarin hun kind interesse heeft in of over de vaardigheden beschikt om de vragenlijst in te vullen.

De respons van het kind wordt niet beïnvloed door de vraag of de ouder lid is van een kerkgenootschap of niet. De leeftijd van het kind heeft geen *overall* effect maar hier geldt dat er sprake is van twee elkaar opheffende effecten. Naarmate het kind ouder is, is de ouder minder geneigd om toestemming voor benadering van het kind te geven, maar is het kind meer bereid om te responderen. Respons hangt verder samen met de sekse van ouder en kind, maar deze effecten zijn tegengesteld. Als de moeder het anker is respondeert haar kind minder vaak dan wanneer de vader het anker is. Dit wordt veroorzaakt, zo blijkt uit een vergelijking van modellen E en F doordat moeders minder vaak bereid zijn om toestemming tot benadering van hun kind te verlenen dan vaders. Mogelijk maken moeders zich meer zorgen over de vraag of hun kinderen het doorgeven van hun adres wel op prijs stellen dan vaders. Bij kinderen ligt het sekseverschil anders en is het effect ook sterker. De bevinding is hier in lijn met wat uit ander onderzoek bekend is. Dochters hebben een hogere geschatte respons (58%) dan zonen (41%). Uit model E en F blijkt dat dit overigens niet alleen komt doordat dochters vaker de vragenlijst insturen, maar ook doordat ouders vaker toestemming geven om hun dochter te benaderen dan om hun zoon te benaderen. Nadere analyses laten zien dat er geen significante interactie is tussen de sekse van ouder en kind. Het is dus niet zo dat moeder-dochter dyades vaker responderen dan op grond van de twee hoofdeffecten verwacht kan worden. Dit interactie-effect wordt ook niet gevonden in een kaal model, zonder relatiekenmerken.

Respons varieert slechts weinig al naar gelang de woonplaats van ouder en kind. De woonplaats van het kind heeft in het geheel geen effect en voor de woonplaats van de ouder geldt dat de respons van het kind lager is naarmate ouders in een meer verstedelijkte omgeving wonen. Dit verschil, zo blijkt uit model E, vloeit voort uit het feit dat ouders in verstedelijkte gebieden minder geneigd zijn toestemming tot benadering te geven dan ouders op het platteland. Mogelijk dat dit een grotere gevoeligheid voor privacy onder stedelingen reflecteert.

De partnerstatus van de ouder is ook van belang. De respons van kinderen is lager als de ouder die in het onderzoek participeert gescheiden is (van de andere biologische ouder van dit kind). Van deze groep kinderen respondeert slechts 39%, in vergelijking met 52% onder andere kinderen (geschatte waarden op basis van het model). Dit verschil komt door twee zaken. Allereerst zijn gescheiden ouders minder geneigd om toestemming te geven om hun kinderen te benaderen. Daarnaast zijn de kinderen van gescheiden ouders die wel benaderd mogen worden ook minder bereid om de vragenlijst te retourneren. Opvallend is dit effect wel omdat reeds gecontroleerd is voor met ouderlijke scheiding gecorreleerde relatiekenmerken, zoals contactfrequentie, afstand, en conflicten. Dus ook bij gelijke niveaus van relatiekwaliteit responderen kinderen van gescheiden ouders minder

vaak. Wellicht dat hier nog deels ongecorrleerde kwaliteitsoordelen van de kinderen doorheen spelen.

Tot slot zien we dat de kans dat het kind respondeert beduidend veel kleiner is onder niet-westerse allochtonen (29%) dan onder andere respondenten (50%) (geschatte waarden uit het model, bij gelijke gemiddelden op de overige variabelen). Uit model E en F blijkt dat dit niet zozeer komt doordat allochtone ouders minder vaak toestemming geven om hun kind te benaderen, maar vooral doordat de kinderen minder vaak responderen. Dit kan deels te maken hebben met de buitenlandse adressen onder allochtone alters.

De laatste groep variabelen betreft methodologische kenmerken. Ook deze blijken de respons van de kinderen in sterke mate te beïnvloeden. Allereerst is de respons van het kind hoger naarmate de interviewer het interview als meer positief heeft ervaren. Dit element beïnvloedt echter alleen de bereidheid van de ouder om toestemming te geven en niet de geneigdheid van kinderen om de vragenlijst te retourneren. Blijkbaar wordt de geringe interesse van de respondent niet overgedragen op het kind. Verder wordt de respons van het kind beïnvloedt door het aantal missende waarden in de schriftelijke vragenlijst die de ouder heeft ingeleverd. Naarmate de ouder meer vragen onbeantwoord heeft gelaten is de kans op response van de zijde van zijn of haar kind kleiner. Het sterkst is het effect van het niet retourneren van de schriftelijke vragenlijst door de ouder. Kinderen van ouders die zelf de schriftelijke vragenlijst niet hebben ingevuld hebben een veel lagere response dan andere kinderen (25% vs. 51%). Dit komt zowel doordat de ouder van de eersten minder geneigd is toestemming voor benadering te verlenen (57% vs. 76%) als doordat de kinderen van ouders die hun vragenlijst niet terugsturen zelf ook veel minder vaak de vragenlijst retourneren (47% vs. 68%). Mogelijk spelen hier tevens administratieve factoren een rol.

Intergenerationele overdracht

De eerste onderzoeksvraag waarvoor nagegaan zal worden of de resultaten worden beïnvloed door de selectiviteit van de respons van de kinderen betreft de vraag in welke mate de attitudes van kinderen worden beïnvloed door de attitudes van hun ouders en door sociaal-structurele kenmerken. In Tabel 2 staan de resultaten weergegeven voor vier attitudes en een sterk cultureelgebonden gedragswijze (kerkbezoek). Daarbij worden steeds twee modellen vergeleken, te weten een model waarin een OLS regressie wordt geschat zonder rekening te houden met de selectieve respons door kinderen en een model waarin – met behulp van Heckman's sample selectiemodel – wel wordt gecorrigeerd voor selectieve respons door kinderen. Bij de bespreking van de resultaten zullen wij slechts summier stilstaan bij de inhoudelijk interpretatie van de gevonden verbanden, maar vooral aandacht besteden aan de consequenties van het al dan niet corrigeren voor selectieve respons.

Uit de resultaten in Tabel 2 blijkt op verschillende manieren dat selectieve response van kinderen slechts een gering effect heeft op de inhoudelijke resultaten rond intergenerationale overdracht. In de eerste plaats blijkt dat uit het feit dat het effect van Mill's lambda weliswaar dicht in de buurt van significantie komt, maar voor geen van de vijf modellen een p-waarde van .05 of lager haalt. Ook voor de Rho-waarde – de mate van samenhang tussen de error-termen van de twee vergelijkingen – geldt dat er slechts in één geval sprake is van een significant effect, te weten bij de analyse van opvattingen omtrent familieverbindingen.

Een tweede indicatie dat selectiviteit de resultaten slechts weinig vertekent, wordt gevormd door het feit dat de effecten van intergenerationale overdracht weinig veranderen wanneer er voor selectiviteit wordt gecontroleerd. Voor alle vijf de afhankelijke variabelen geldt dat er sprake is van intergenerationale overdracht en dat dit effect vrijwel ongewijzigd blijft wanneer er wordt gecontroleerd voor selectiviteit. De sterkte van de intergenerationale overdracht verschilt overigens aanmerkelijk per afhankelijke variabele. Overdracht is het sterkst voor kerkbezoek ($b = 0.52$) en is ook behoorlijk sterk waar het tolerantie omtrent niet-huwelijkse leefvormen betreft ($b = 0.46$).³ Wat zwakker is de samenhang tussen ouderlijke attitude en die van hun kinderen met betrekking tot sekserollen ($b = 0.20$). Het zwakst is de overdracht van familieverbindingen ($b = 0.10$) en opvoedingswaarden ($b = 0.12$).

Een derde teken dat selectiviteit een tamelijk bescheiden rol speelt is het feit dat ook de effecten van sociaal-structurele kenmerken op de opvattingen van kinderen weinig veranderen wanneer Heckman's sample selectiemodel wordt vergeleken met een eenvoudig OLS model. De enige uitzondering hierop wordt gevormd door de resultaten voor familieverbindingen. Wanneer niet wordt gecontroleerd voor selectiviteit, dan zou worden geconcludeerd dat er op dit punt geen verschillen zijn tussen niet-westerse allochtonen en anderen, dat zoons en dochters niet van elkaar verschillen en dat stedelijkheid van de ouderlijke woonomgeving geen rol speelt. Uit het Heckman sample selectiemodel blijkt echter, dat deze effecten wel degelijk belangrijk zijn. Niet-westerse migranten voelen sterkere verplichtingen jegens hun familie dan andere respondenten, dochters voelen minder sterke verplichtingen dan zonen en gevoelens van verplichting zijn sterker naarmate de ouders in meer verstedelijkte gebieden wonen. De eerste twee resultaten stemmen overeen met de resultaten zoals die eerder voor ankers zijn gevonden (Liefbroer en Mulder 2006). Het laatste resultaat suggereert dat kinderen sterkere verplichtingen voelen wanneer hun ouders leven in een omgeving waar solidariteit op buurniveau minder goed gewaarborgd is. Ten slotte leidt controle voor selectiviteit in de analyse van familieverbindingen er ook toe dat een effect niet significant blijkt te worden. Op basis van de OLS regressie kon worden geconcludeerd dat kinderen van gescheiden ouders minder familieverbindingen voelen dan anderen, maar in Heckman's sample selectiemodel blijkt dit effect niet langer significant.

3 Omdat beide variabelen zijn gestandaardiseerd is het effect in feite een gestandaardiseerde regressiecoëfficiënt.

Tabel 2. Regressie van de attitudes van het kind op selecte kenmerken:

Regressiecoëfficiënten uit OLS en Heckman modellen en p-waarden tussen haakjes

	Traditionele sekserollen attitudes				Gevoelens van verplichting jegens familie				Liberaal attitudes over primaire leefvormen			
	OLS		Heckman		OLS		Heckman		OLS		Heckman	
Attitude van ouder	,202	(,00)	,201	(,00)	,125	(,00)	,103	(,00)	,460	(,00)	,461	(,00)
Niet-westerse immigrant (1e en 2e generatie)	,153	(,47)	,116	(,63)	,352	(,15)	,764	(,02)	-,174	(,49)	-,205	(,41)
Opleidingsniveau ouder	-,011	(,57)	-,008	(,72)	,034	(,13)	-,007	(,77)	,004	(,83)	,006	(,77)
Opleidingsniveau kind	-,238	(,00)	-,228	(,00)	-,118	(,00)	-,226	(,00)	,087	(,00)	,097	(,00)
Ouder kerklid	,029	(,54)	,027	(,56)	,115	(,02)	,129	(,02)	-,094	(,01)	-,096	(,01)
Leeftijd kind	-,010	(,00)	-,010	(,00)	-,016	(,00)	-,014	(,00)	,012	(,00)	,012	(,00)
Sekse kind (dochter versus zoon)	-,386	(,00)	-,364	(,00)	-,071	(,10)	-,314	(,00)	,184	(,00)	,205	(,00)
Urbanisatiegraad woonplaats ouder	,007	(,70)	,003	(,88)	,016	(,44)	,058	(,01)	-,014	(,42)	-,019	(,29)
Urbanisatiegraad woonplaats kind	-,045	(,01)	-,047	(,01)	-,007	(,70)	,013	(,55)	,030	(,06)	,028	(,08)
Ouder gescheiden	-,116	(,07)	-,137	(,13)	-,179	(,01)	,055	(,50)	-,004	(,94)	-,021	(,70)
Ouder verweuwd	-,080	(,18)	-,084	(,16)	-,029	(,63)	,011	(,88)	-,131	(,03)	-,133	(,03)
Constante	1,538	(,00)	1,438	(,00)	,855	(,00)	1,848	(,00)	-,785	(,00)	-,869	(,00)
Rho			,099	(,32)			-,799	(,03)			,100	(,07)
Sigma			,912	(,02)			1,217	(,04)			,839	(,02)
Lambda			,090	(,29)			-,972	(,06)			,084	(,06)

Vervolg tabel 2 op de volgende pagina

Tabel 2. vervolg

	Opvoedingswaarden die autonomie benadrukken		Kerkbezoekfrequentie	
	OLS	Heckman	OLS	Heckman
Attitude ouder	,122	(,00)	,520	(,00)
Kerkbezoekfrequentie ouder				,521
Niet-westerse immigrant (1e en 2e generatie)	-,198	(,45)	,434	(,08)
Opleidingsniveau ouder	,058	(,01)	-,006	(,75)
Opleidingsniveau kind	,222	(,00)	,024	(,27)
Ouder kerklid	-,080	(,09)		,014
Leeftijd kind	,018	(,00)	-,001	(,71)
Sekse kind (dochter versus zoon)	,153	(,00)	,049	(,21)
Urbanisatiegraad woonplaats ouder	-,026	(,17)	,008	(,68)
Urbanisatiegraad woonplaats kind	,059	(,00)	-,025	(,12)
Ouder gescheiden	,123	(,06)	-,116	(,01)
Ouder verweduwd	,056	(,33)	-,020	(,75)
Constante	-,1722	(,00)	-,016	(,91)
Rho		,128		(,10)
Sigma		,942		(,01)
Lambda		,121		(,09)

Noot: Voor Rho, Sigma, en Lambda zijn standaardfouten en geen p-waarden gepresenteerd. Full Maximum Likelihood schattingen.

De selectievergelijking is identiek aan die in Tabel 1. Steekproef is beperkt tot ouders die een schriftelijke vragenlijst hebben ingevuld.

Attitude van ouder en kind zijn op identieke wijze gemeten. Bij kerkbezoek gaat het om gedragingen van ouder en kind en niet om attitudes.

Kwaliteit van de relatie met de ouder

De tweede inhoudelijk onderzoeksvraag betreft welke relatie- en sociaal-structurele kenmerken de kwaliteit van de relatie van het kind met de ouder beïnvloeden. Omdat de response van het kind sterk samenhangt met relatiekenmerken en met sociaal-structurele kenmerken zou hier een potentieel sterke vertekening van de causale relaties op kunnen treden. In het bijzonder zou kunnen worden verwacht dat mogelijke effecten worden onderschat door gebrek aan variantie in belangrijke onafhankelijke variabelen (bijvoorbeeld contactfrequentie of conflict). Om dit na te gaan zijn opnieuw twee modellen, te weten een OLS regressiemodel zonder controle voor selectiviteit van kinderresponse en een Heckman sample selectiemodel geschat. In Tabel 3 worden de resultaten van deze twee modellen gepresenteerd.

Tabel 3. Regressie van de door het kind gepercipieerde kwaliteit van de ouder-kind relatie op selectie kenmerken: Regressiecoëfficiënten uit OLS en Heckman modellen en p-waarden tussen haakjes

	OLS		Heckman		Selectie vergelijking	
Kwaliteit ouder-kind relatie volgens ouder					,169	(,00)
Face-to-face contact frequentie (log)	,158	(,00)	,150	(,00)	,006	(,83)
Overig contact frequentie (log)	,088	(,00)	,083	(,00)	,008	(,65)
Geografische afstand van kind (log)	,002	(,90)	-,003	(,83)	,009	(,61)
Steun ontvangen van kind	,052	(,01)	,030	(,14)	,045	(,06)
Steun gegeven aan kind	,058	(,00)	,056	(,00)	-,018	(,31)
Mate van conflict met kind	-,238	(,00)	-,177	(,00)	-,123	(,03)
Niet-westerse immigrant of kind van immigrant	,156	(,35)	,438	(,01)	-,540	(,00)
Opleidingsniveau ouder	-,012	(,46)	-,030	(,09)	,023	(,27)
Opleidingsniveau kind	0,000	(1,00)	-,068	(,01)	,170	(,00)
Ouder kerklid	-,002	(,97)	,023	(,54)	-,033	(,47)
Leeftijd kind	-,005	(,02)	-,005	(,03)	-,002	(,47)
Sekse ouder (moeder versus vader)	,065	(,06)	,104	(,00)	-,100	(,02)
Sekse kind (dochter versus zoon)	-,007	(,83)	-,159	(,00)	,400	(,00)
Urbanisatiegraad woonplaats ouder	-,005	(,74)	,021	(,20)	-,066	(,00)
Urbanisatiegraad woonplaats kind	,029	(,04)	,040	(,01)	-,031	(,09)
Ouder gescheiden	-,194	(,00)	-,066	(,25)	-,317	(,00)
Ouder verzuimd	-,144	(,00)	-,122	(,01)	-,057	(,32)
Positieve evaluatie van het interview					,085	(,00)
Aantal ontbrekende waarden in enquête					-,050	(,02)
Geen schriftelijke vragenlijst van ouder					-,704	(,00)
Constante	2,386	(,00)	3,075	(,00)	-1,404	(,00)
Rho				-,753		
Sigma				,832		
Lambda				-,627	(,14)	

Noot: Voor Lambda zijn standaardfouten en geen p-waarden gepresenteerd. Tweestaps schattingen. De selectievergelijking is identiek aan die in Tabel 1 met een extra covariaat.

Uit een vergelijking van de effecten van het OLS model en het Heckman sample selectiemodel blijkt dat er duidelijke verschillen zijn in de statistische significantie van diverse variabelen. In vier gevallen zijn variabelen niet statistisch significant in het OLS regressiemodel maar wel in Heckman's sample selectiemodel. In twee gevallen is het tegenovergestelde het geval. Dit betekent dat het niet-controleren voor sample selectie in dit specifieke geval zowel tot Type I-errors als tot Type II-errors kan leiden.

Zoals gezegd, zijn er vier verbanden in het OLS model niet, maar in het Heckman sample selectie model wel statistisch significant. Dit geldt voor immigratiestatus (niet-westerse migranten rapporteren een hogere relatiekwaliteit), opleidingsniveau van het kind (hoe hoger het opleidingsniveau hoe lager de relatiekwaliteit), sekse van de ouder (de relatie met de moeder is beter dan die met de vader) en de sekse van het kind (dochters hebben slechtere relaties dan zonen). Verder zijn er twee verbanden in het OLS model wel, maar in het Heckman sample selectie model niet statistisch significant. Het gaat hier om steunverlening door de ouder (de kwaliteit van de relatie met de ouder hangt niet af van de hoeveelheid steun die de ouder verleent) en om het al dan niet gescheiden zijn van de ouder (de relatie met de ouder is niet slechter als deze laatste gescheiden is).

Het effect van Mill's lambda is ook in overeenstemming met de verwachtingen. Het effect is negatief, hetgeen laat zien dat het de geneigdheid om niet te responderen samengaat met een lagere relatiekwaliteit. Dit laat zien wat we eerder al zagen: slechte relaties zijn ondervertegenwoordigd in multi-actor data.

Conclusies

Onze resultaten analyses leiden tot een aantal conclusies.

1. Respons van alters – in dit geval uitwonende kinderen – is laag, maar niet lager dan respons bij initiële respondenten.
2. Response van alters is zeer selectief. Deze selectieve response hangt samen met alle drie de onderzochte type kenmerken, te weten kenmerken van de ouder-kind relatie, sociaal-structurele kenmerken van ouder en kind en kenmerken die iets zeggen over de motivatie van de ouder om in het onderzoek te participeren. Verder blijkt dat deze kenmerken de totale response van kinderen zowel beïnvloeden door differentiële toestemming om het kind te benaderen als door differentiële participatie van die kinderen die benaderd mochten worden. Tot slot zijn zowel kenmerken van ouders als die van kinderen van belang – dit onderstreept nog eens het tweezijdige karakter van de respons.
3. De vraag of selectieve respons effect heeft op effecten in regressiemodellen hangt af van het soort fenomeen dat men analyseert. Bij onze analyses van intergenerationele overdracht van waarden vonden we weinig verschillen tussen een gecorrigeerd model en een ongecorrigeerd model. Bij onze analyses van de relatiekwaliteit vonden we wel grote verschillen en is selectieve respons dus niet zonder gevolgen. Deze twee analyses verschillen in één belangrijk op-

zicht: bij de overdracht van waarden spelen relatiekenmerken zelf geen rol, bij de determinanten van de relatiekwaliteit spelen relatiekenmerken juist een belangrijke rol. Dit is waarschijnlijk ook de reden waarom selectieve respons in het tweede geval ernstiger is – de alter respons is juist voor relatiekenmerken gevoelig.

Voorzichtig concluderen we dat als het gaat om onderzoekstoepassingen in de sfeer van persoonlijke relaties, de selectiviteit van alterdata problematisch is. Omdat veel alterdata juist voor dergelijke toepassingen worden verzameld, is selectiviteit van alterdata een relevant probleem. We hebben laten zien dat met Heckman's regressie voor sample selectie er een correctie kan worden aangebracht en we adviseren toepassingen in deze sfeer van dergelijke technieken gebruik te maken. Wel moet deze aanpak voor elke analyse weer apart worden toegepast en dat vraagt behoorlijk wat extra werk. Bovendien is het niet altijd gemakkelijk de Heckman modellen te identificeren, zodat het wellicht niet altijd een oplossing zal zijn.

Tevens adviseren we voor nieuw onderzoek met een multi-actor design om (a) zoveel mogelijk kenmerken van alters *ook* via proxies te achterhalen, en (b) goede metingen te doen van de interesse en betrokkenheid van de anker respondent bij het onderzoek. Deze soorten kenmerken maken het gemakkelijker om selectieve alter respons te modelleren en maken het beter mogelijk Heckman's sample selectiemodellen te identificeren. Daarnaast dient men na te denken over te verzamelen variabelen die respons van alters kunnen voorspellen en die *niet* te maken hebben met het onderwerp van ondervraging zelf. Van dergelijke kenmerken kan men immers gemakkelijker veronderstellen dat zij alleen in de selectievergelijking van het Heckman model horen en niet in de inhoudelijke vergelijking. Al met al is het van groot belang voorafgaand aan de dataverzameling te anticiperen op de methodische problemen die men bij multi-actor analyse zal tegenkomen.

Literatuur

- Behr, A., E. Bellgardt en U. Rendtel. 2005. 'Extent and determinants of panel attrition in the European Community Household Panel.' *European Sociological Review* 21:489-512.
- Cialdini, R.B. en M.R. Trost. 1998. 'Social influence: Social norms, conformity, and compliance.' 2: 151-192 in *The handbook of social psychology*, vol. 2, edited by D.T. Gilbert, S.T. Fiske, and G. Lindzey. Boston: McGraw-Hill.
- Dykstra, P.A., M. Kalmijn, T.C.M. Knijn, A.E. Komter, A.C. Liefbroer en C.H. Mulder. 2004a. Codebook of the Netherlands Kinship Panel Study, a multi-actor, multi-method panel study on solidarity in family relationships, Wave 1. The Hague: Netherlands Interdisciplinary Demographic Institute.
- Dykstra, P.A., M. Kalmijn, T.C.M. Knijn, A.E. Komter, A.C. Liefbroer en C.H. Mulder. 2004b. 'The Netherlands Kinship Panel Study, 2002-2003.' Netherlands' Interdisciplinary Demographic Institute, The Hague.
- Fitzgerald, J., P. Gottschalk en R. Moffitt. 1998. 'The impact of attrition in the Panel

- Study of Income Dynamics.' *Journal of Human Resources* 33:300-344.
- Groves, R.M., R.B. Cialdini en M.P. Couper. 1992. 'Understanding the decision to participate in a survey.' *Public Opinion Quarterly* 56:475-495.
- Groves, R.M. en M.P. Couper. 1998. *Nonresponse in household interview surveys*. New York: John Wiley.
- Kalmijn, M. 2002. 'Sex segregation of friendship networks - Individual and structural determinants of having cross-sex friends.' *European Sociological Review* 18:101-117.
- Liefbroer, A.C. en C.H. Mulder (2007) 'Family obligations'. 123-146 in P.A. Dykstra, M. Kalmijn, T.C.M. Knijn, A. Komter, A.C. Liefbroer en C.H. Mulder (Red.), *Family solidarity in the Netherlands*. Amsterdam: Dutch University Press.
- Lynn, P., N. Buck, J. Burton, A. Jackle en H. Laurie. 2005. 'A review of methodological research pertinent to longitudinal survey design and data collection.' Institute for Social and Economic Research, Essex.