

# Financiële gevolgen van echtscheiding voor man en vrouw

Anne Marthe Bouman

Dit artikel gaat in op de gevolgen van echtscheiding voor de koopkracht. Deze gevolgen zijn in het algemeen groot, maar zijn voor mannen en vrouwen ook zeer verschillend. Omdat de man doorgaans het hoogste inkomen heeft, gaat de koopkracht van de vrouw er na een echtscheiding het meest op achteruit. Dit geldt niet alleen voor vrouwen met inwonende kinderen, maar ook voor vrouwen zonder kind. Voor de man zijn de negatieve financiële gevolgen meestal geringer. De koopkracht van mannen met een of meer kinderen die na de scheiding bij de moeder gaan wonen, laat zelfs een forse stijging zien.

## 1. Inleiding

Dat samenwonen gunstig is voor de individuele koopkracht, is in tal van onderzoeken aangetoond. Samenwoners delen immers hun lasten, waardoor hun koopkracht toeneemt ten opzichte van alleenstaanden. Latten (2003) veronderstelt dat ook het tegenovergestelde geldt, namelijk dat scheiding een negatieve invloed heeft op de koopkracht.

Onderzoek naar het verband tussen demografische overgangen en de financiële situatie van de betrokkenen is schaars. Het Sociaal en Cultureel Planbureau (SCP) deed eerder wel onderzoek naar inkomens- en koopkrachtmutaties als gevolg van veranderingen in de huishoudenssamenstelling in de jaren 1989–1999 (Pommer et al., 2003). Wat betreft echtscheiding van paren met kind(eren) bleek uit het SCP-onderzoek dat de ouder met inwonende kinderen er in koopkracht fors op achteruitgaat, terwijl de andere ouder slechts een licht verlies in koopkracht ervaart. Een kleine groep ondervindt echter ook een vooruitgang. Het SCP-onderzoek maakte geen onderscheid tussen mannen en vrouwen. In dit onderzoek zullen meerdere groepen onderscheiden worden om een beeld te krijgen wie er door echtscheiding op vooruit en wie er op achteruit gaat in koopkracht.

Dit artikel beschrijft de resultaten van een eerste onderzoek naar de samenhang tussen scheiding en welvaart dat is uitgevoerd in het kader van het strategisch project 'Sociale dynamiek en arbeidsmarkt' van het CBS. De nadruk ligt op de verschillende gevolgen van echtscheiding voor mannen en vrouwen. Twee zaken spelen hierbij een belangrijke rol.

Ten eerste heeft de aanwezigheid van kinderen, en uiteraard het aantal kinderen, gevolgen voor de koopkracht. Deze gevolgen zullen voor de ouder die de dagelijkse zorg voor de kinderen op zich neemt anders zijn dan voor de ouder voor wie dit niet het geval is. Maar ook als er geen kinderen zijn, heeft echtscheiding gevolgen voor de koopkracht van de voormalige partners. De gemeenschappelijke kosten kunnen immers niet langer worden gedeeld.

Ten tweede speelt de verhouding in inkomen tussen man en vrouw een belangrijke rol. Verdienden ze vóór de scheiding ongeveer evenveel, dan is het verschil in koopkracht-

## Koopkracht

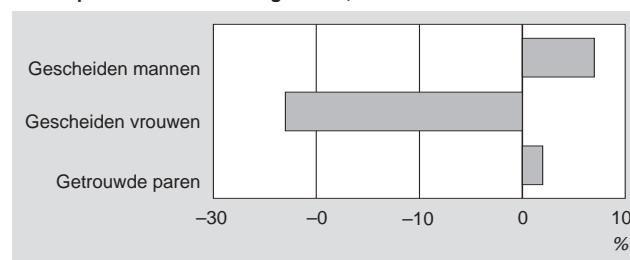
Inkomens van huishoudens die verschillen in omvang en samenstelling, kunnen aan de hand van het begrip koopkracht met elkaar worden vergeleken. Onder koopkracht wordt het besteedbare huishoudensinkomen verstaan, waarin door middel van standaardisatie rekening wordt gehouden met de kosten die de verschillende huishoudens maken. De koopkracht wordt berekend door het besteedbare huishoudensinkomen te delen door een equivalentiefactor, met het eenpersoonshuishouden als standaard. Een huishouden dat bestaat uit twee meerderjarigen, bijvoorbeeld, heeft 38 procent meer inkomen nodig voor dezelfde koopkracht als een alleenstaande (Schiepers en Kickken, 1998). De overgang van een tweepersoonshuishouden naar twee éénpersoonshuishoudens op zich betekent dus al een koopkrachtverlies.

mutatie tussen man en vrouw minder groot dan bij sterk uiteenlopende inkomens. Was de gemeenschappelijke koopkracht vóór de scheiding al zeer laag, dan zal een bijstandsuitkering er overigens voor zorgen dat de koopkracht niet of nauwelijks verder daalt. De ondergrens van de koopkracht wordt immers bepaald door het bijstandsniveau.

## 2. Verandering in koopkracht naar sekse

De financiële gevolgen van echtscheiding zijn in dit onderzoek gemeten aan de hand van de mediane mutatie in koopkracht tussen het kalenderjaar vóór de echtscheiding en het kalenderjaar erna (zie kader 'Koopkracht'). Hiertoe zijn de mutaties berekend voor alle mannen en vrouwen die in een van de onderzoeksjaren (periode 1990–1999) zijn gescheiden. Deze mutaties zijn vergeleken tussen de seksen en afgezet tegen de mutatie van de referentiegroep, de echtparen van wie het huwelijk in het betreffende onderzoeksjaar in stand bleef. Deze mutaties zijn weergegeven in grafiek 1.

### 1. Koopkrachtmutaties naar geslacht, 1990–1999



Uit de berekeningen blijkt dat vrouwen er door een echtscheiding gemiddeld 23 procent op achteruitgaan, terwijl

mannen er gemiddeld 7 procent op vooruit gaan. Met deze koopkrachtwinst verbeteren mannen hun financiële positie zelfs sterker dan de referentiegroep (2 procent). In deze situatie is, gedurende de periode 1990–1999, geen uitgesproken trend waarneembaar. Worden de mediane koopkrachtmutaties in de eerste en de tweede helft van de jaren negentig met elkaar vergeleken, dan blijkt er bij mannen nauwelijks sprake te zijn van verandering (respectievelijk 8 en 7 procent). Bij vrouwen is de achteruitgang iets minder groot geworden (van –24 procent naar –21 procent). Ook de referentiegroep boekt een lichte verbetering, van 1 naar 2 procent.

Deze verschillen tussen de seksen zijn gemiddelden. Vaders die na de echtscheiding de dagelijkse zorg voor hun kind(eren) op zich nemen, zullen aanzienlijk minder winst in koopkracht boeken, en vrouwen zonder kinderen zullen er minder sterk op achteruit gaan. Heeft de vrouw verreweg het hoogste inkomen, dan zal zij er in financieel opzicht zelfs op vooruit gaan. Om deze reden zijn de aanwezigheid van kinderen en de verhouding van het inkomen tussen man en vrouw in deze analyse betrokken.

### 3. Effect van kinderen op verandering in koopkracht

Om de invloed van kinderen op de koopkrachtmutatie te onderzoeken, zijn drie verschillende groepen onderscheiden: geen kind in het jaar voor en na de echtscheiding; één of meer minderjarige kinderen in het jaar voor de scheiding die in het jaar na de echtscheiding bij de vrouw wonen; en één of meer minderjarige kinderen in het jaar voor de scheiding die na de echtscheiding bij de man wonen. Met 'kind' wordt een thuiswonend kind bedoeld dat op 31 december van het jaar van echtscheiding minderjarig is. Personen met uitsluitend meerderjarige kinderen zijn niet in de analyse opgenomen.

Een groot deel van de in de onderzoeksperiode gescheiden echtparen (41 procent) had in het jaar voor de scheiding geen kinderen. Bij de echtparen met een of meer kinderen nam in het merendeel van de gevallen (81 procent) de moeder hun dagelijkse verzorging voor haar rekening.

Voor deze drie groepen zijn in *staat 1* de koopkrachtmutaties voor mannen en vrouwen afzonderlijk weergegeven. In deze staat is, om een goed beeld te krijgen van de verschillen, ook de gemiddelde koopkracht opgenomen.

Van de kinderloze echtparen gaan zowel mannen als vrouwen er, gemiddeld, in koopkracht op achteruit. Omdat mannen een gemiddeld hoger inkomen hebben, treft het verlies van het gemeenschappelijk inkomen vrouwen het sterkst. Vrouwen ondervinden dan ook een koopkrachtdaling van 27 procent, terwijl mannen er slechts 6 procent op achteruit gaan.

Blijven de kinderen na de scheiding bij de vrouw wonen, dan gaan mannen er in koopkracht op vooruit, terwijl de vrouw een koopkrachtdaling ondervindt. Het positieve financiële gevolg voor de man (+33 procent) overtreft in dit geval het negatieve effect voor de vrouw (–21 procent). Na echtscheiding ligt de gemiddelde koopkracht van vrouwen met inwonend(e) kind(eren) nog maar weinig boven de 10 duizend euro per jaar, bij benadering het minimuminkomen. De meeste van deze vrouwen ontvangen dan ook een bijstandsuitkering.

Ook de mannen die na de scheiding de zorg voor de kinderen op zich nemen, wat het geval is bij een vijfde van de mannen met kinderen, gaan er na de scheiding in financieel opzicht op vooruit, al is hun winst met 6 procent aanzienlijk kleiner. Hoewel hun ex-vrouw in dit geval geen inwonende kinderen heeft, gaat ze er opnieuw op achteruit. Wel is hun koopkrachtverlies met 19 procent kleiner dan dat van de andere groepen, wat mede samenhangt met het feit dat deze vrouwen in het jaar vóór de scheiding gemiddeld een iets hoger inkomen hadden. Het wegvallende inkomen, van de man, maakte hierdoor een kleiner deel uit van het gezinsinkomen.

Kinderloze vrouwen hebben, ondanks hun forse koopkrachtverlies, ook na de scheiding een beduidend hogere koopkracht dan vrouwen met kinderen. Van de laatstgenoemden hebben de vrouwen met inwonende kinderen na de scheiding het laagste inkomen. Omdat hun koopkracht al vóór de echtscheiding relatief klein was, ligt ook de afname beneden het gemiddelde voor alle vrouwen. Het inkomen van veel vrouwen met inwonende kinderen komt na de echtscheiding immers op bijstandsniveau terecht. Bovendien geldt voor deze vrouwen dat ook de man voor de scheiding een relatief laag inkomen had, zodat een kleiner deel van het gemeenschappelijk inkomen door de scheiding is weggevallen.

Ook mannen zonder kinderen hebben voor en na de echtscheiding een koopkracht die groter is dan die van de mannen met kinderen. In tegenstelling tot de mannen met kinderen ondervinden ze een achteruitgang in koopkracht,

**Staat 1**  
**Koopkracht en koopkrachtmutaties naar aanwezigheid kinderen, 1990–1999**

Wel of geen kinderen bij echtscheiding	Mannen			Vrouwen		
	Koopkracht in jaar voor scheiding	Koopkracht in jaar na scheiding	Koopkrachtmutatie <sup>1)</sup> jaar voor scheiding / jaar na scheiding	Koopkracht in jaar voor scheiding	Koopkracht in jaar na scheiding	Koopkrachtmutatie <sup>1)</sup> jaar voor scheiding / jaar na scheiding
	<i>absoluut (x 1 000)</i>		%	<i>absoluut (x 1 000)</i>		%
Geen kind	18,4	17,4	–6	19,7	13,8	–27
Kind(eren) bij vrouw in jaar na echtscheiding	14,0	18,6	33	13,9	10,4	–21
Kind(eren) bij man in jaar na echtscheiding	14,3	15,0	6	14,8	12,0	–19
Totaal	16,3	17,7	7	16,6	12,4	–23

<sup>1)</sup> De koopkrachtmutatie valt niet af te leiden uit de koopkracht per jaar voor het jaar voor en na echtscheiding omdat de eerste de mediaan is van alle individuele mutaties en de tweede de gemiddelde koopkracht van de totale groep gescheiden personen.

omdat voor hen het relatief hoge inkomen van de vrouw wegvalt.

Voor beide seksen geldt dus dat de koopkracht na echtscheiding daalt bij een hoog inkomen en kinderloosheid. De relatief grootste winst wordt geboekt door mannen met kinderen die bij de moeder gaan wonen. Naast het feit dat ze hun inkomen niet langer met hun vrouw (en kinderen) hoeven te delen, is het ook mogelijk dat ze, door het wegvallen van gezinsverplichtingen, na de echtscheiding meer gaan werken.

Bij het bovenstaande moet overigens wel worden opgemerkt dat de verschillen in werkelijkheid vaak kleiner zullen zijn dan hier is berekend. De reden hiervoor is dat betaling en ontvangst van kinderalimentatie niet in de berekeningen kon worden betrokken, omdat deze geldstroom niet wordt waargenomen in het Inkomenspanelonderzoek (IPO; zie kader 'Onderzoeksmethode'). Kinderalimentatie is namelijk belastingvrij, zodat informatie hierover niet bekend is aan de belastingdienst, een van de gegevensbronnen van het IPO. Het inkomen van ontvangers wordt als gevolg hiervan onderschat en dat van betalers overschat (met 5 à 6 procentpunten; zie Van Praag, Pommer en Vrooman, 1997). Hoewel het hier berekende verschil in koopkracht na echtscheiding tussen man en vrouw in werkelijkheid waarschijnlijk dus kleiner zal zijn, is er geen sprake van opheffing van dit verschil door de kinderalimentatie.

#### 4. Verhouding inkomen man/vrouw

Naast het al dan niet hebben van kinderen en de zorg voor die kinderen na de echtscheiding, speelt ook de verhouding in inkomen tussen man en vrouw vóór de echtscheiding een rol in de omvang van de koopkrachtveranderingen. Met inkomen wordt hier het persoonlijke besteedbare inkomen bedoeld. Voor het onderzoek zijn drie categorieën onderscheiden: beide partners droegen tussen 40 en 60 procent bij aan het gezamenlijke inkomen; de man droeg meer dan 60 procent bij; de vrouw droeg meer dan 60 procent bij. De tweede categorie (man droeg meer dan 60 procent bij) betreft ruim twee derde (69 procent) van alle gevallen. In slechts 8 procent van de gevallen levert de vrouw zo'n grote bijdrage, en bij 23 procent van de echtparen is sprake van een min of meer evenwichtige inkomensverdeling.

Staat 2 toont de koopkrachtmutaties die in de drie categorieën optreden voor de gehele periode 1990–1999. De in deze staat getoonde uitkomsten zijn deels volgens verwachting, maar laten voor mannen ook een op het eerste gezicht verrassend resultaat zien: mannen die vóór de scheiding ongeveer evenveel verdienden als hun vrouw, gaan er in koopkracht met –17 procent het sterkst op achteruit. De koopkrachtdaling van mannen die minder verdienden dan hun vrouw blijft daarentegen beperkt. Deze kleine mutatie, –1 procent, is het gevolg van het feit dat de vrouw weliswaar meer verdiende dan haar man, maar dat het verschil desondanks niet erg groot was. Bovendien geldt ook voor deze mannen dat velen na de scheiding op het bijstandsniveau belandden, waardoor het inkomensverlies beperkt blijft. De koopkrachtmutatie voor vrouwen die ongeveer evenveel verdienden als hun ex-man laat eenzelfde achteruitgang zien als voor de totale groep vrouwen, namelijk een achteruitgang van 23 procent. Had een persoon vóór de scheiding een hoger inkomen dan zijn of haar partner, dan gaat hij of zij er in inkomen op vooruit. In twee derde van de gevallen verdient de man meer dan zijn vrouw. De man mist na de echtscheiding een klein deel van het oorspronkelijke huishoudensinkomen en hoeft zijn eigen inkomen niet langer te delen. Voor vrouwen die meer verdienen dan hun man is de koopkrachtwinst echter kleiner dan voor mannen die meer verdienen dan hun vrouw, namelijk 4 procent voor vrouwen tegenover 13 procent voor mannen. Dit komt doordat het aandeel aan het gezinsinkomen van vrouwen die meer verdienen dan hun man gemiddeld kleiner is dan het aandeel van mannen die meer verdienen dan hun vrouw. Het gezinsinkomen van paren waarin de vrouw het meest verdiende was veel kleiner dan dat van paren waarin de man het hoogste inkomen had. In het laatste, meest voorkomende geval, is het verschil in koopkrachtmutatie tussen mannen en vrouwen verreweg het grootst: de vrouw gaat er 27 procent in koopkracht op achteruit, terwijl de koopkracht van de man met 13 procent toeneemt.

#### 5. Conclusies

Uit het hier gepresenteerde onderzoek blijkt dat de financiële gevolgen van echtscheiding voor man en vrouw zeer verschillend zijn. Mannen gaan er in koopkracht doorgaans op vooruit, terwijl vrouwen te maken krijgen met een fors koopkrachtverlies. Dit verschil tussen de seksen is in de af-

**Staat 2**  
**Koopkracht en koopkrachtmutaties naar inkomensverhouding, 1990–1999**

Inkomensverhouding	Mannen			Vrouwen		
	Koopkracht in jaar voor scheiding	Koopkracht in jaar na scheiding	Koopkrachtmutatie <sup>1)</sup> jaar voor scheiding / jaar na scheiding	Koopkracht in jaar voor scheiding	Koopkracht in jaar na scheiding	Koopkrachtmutatie <sup>1)</sup> jaar voor scheiding / jaar na scheiding
	<i>absoluut (x 1 000)</i>		<i>%</i>	<i>absoluut (x 1 000)</i>		<i>%</i>
Gelijk	18,2	15,7	–17	18,7	14,5	–23
Man verdient meer dan vrouw	16,5	18,7	13	16,3	11,1	–27
Man verdient minder dan vrouw	11,3	11,7	–1	13,6	13,9	4
Totaal	16,3	17,7	7	16,6	12,4	–23

<sup>1)</sup> De koopkrachtmutatie valt niet af te leiden uit de koopkracht per jaar voor het jaar voor en na echtscheiding omdat de eerste de mediaan is van alle individuele mutaties en de tweede de gemiddelde koopkracht van de totale groep gescheiden personen.

gelopen tien jaar nauwelijks kleiner geworden. De aanwezigheid van kinderen voor en na de scheiding en de inkomensverhouding tussen man en vrouw hebben een grote invloed op de omvang van de koopkrachtmutaties.

Was de koopkracht in het jaar vóór de echtscheiding hoog, dan gaat zowel de man als de vrouw er over het algemeen op achteruit. Het relatief grote 'partnerdeel' van het gezinsinkomen valt immers weg, en de lasten kunnen niet langer worden gedeeld. Bij deze groep is de achteruitgang in relatief opzicht het grootst, maar beide partners zijn na de scheiding in financieel opzicht desondanks beter af dan degenen die in het jaar voor de scheiding een lagere koopkracht hadden.

De koopkracht blijft, ondanks een soms sterke mutatie, hoog als beide partners ongeveer evenveel verdienen, als de man meer verdiende dan de vrouw en als er geen kinderen zijn. Verdienende de man meer dan de vrouw – de situatie die zich in ruim twee derde van de gevallen voor doet – dan gaat de man er relatief fors op vooruit. Deze man mist immers maar een betrekkelijk klein deel van het vroegere gezinsinkomen en hoeft zijn eigen inkomen (afgezien van eventuele kinderalimentatie) niet langer te delen. Gaan de eventuele kinderen bij de moeder wonen (in acht op de tien gevallen) dan is dit positieve inkomenseffect zelfs zeer sterk. Voor de vrouw heeft de scheiding daarentegen meestal een negatief effect op de koopkracht, omdat voor haar een groot deel van het gezinsinkomen wegvalt, nog ongeacht de aanwezigheid van kinderen.

Omdat ook niet-gehuwden uit elkaar gaan, zullen in een volgend onderzoek de inkomensgevolgen van het uit elkaar gaan van samenwonenden worden besproken. Dit betreft een groep mensen die, zolang ze bij elkaar zijn, de kosten delen, maar na een scheiding minder vaak (dan gehuwden) financiële verplichtingen hebben ten opzichte van elkaar.

Daarnaast zal de vraag in hoeverre, en hoe snel, de gescheidenen hun vroegere koopkrachtniveau weer bereiken, of en wanneer ze nieuwe relaties aangaan en hoe hun positie op de arbeidsmarkt is, in een vervolgonderzoek aan de orde komen.

#### Onderzoeksmethode

Demografische transitie in de individuele levensloop worden waargenomen aan de hand van bepaalde kenmerken in opeenvolgende jaren. Deze transitie worden gemeten aan de hand van gegevens die de situatie laten zien op 31 december van een bepaald jaar ten opzichte van het voorgaande jaar. De ene persoon kan op dit meetmoment echter al elf maanden gescheiden zijn, terwijl dit voor een ander persoon nog maar één maand het geval is. Het gevolg van een echtscheiding hoeft dus nog niet altijd zijn weerslag te hebben op de waarnemingen. Aangezien de meeteenheid van de variabele die de koopkracht weergeeft in de onderzoeksbestanden de periode van één jaar betreft, zijn telkens de gegevens voor drie opeenvolgende jaren beschouwd: het jaar voorafgaand aan de gebeurtenis (t-1), het jaar van de gebeurtenis (t) en het jaar volgend op de gebeurtenis (t+1). Om de veranderingen in koopkracht als gevolg van de transitie echtscheiding te bekijken, wordt de situatie in jaar t-1 vergeleken met de situatie in jaar t+1.

Door deze ruimere tijdsspanne kan het echter wel zo zijn dat een bepaalde gebeurtenis die binnen een jaar gevolgd wordt door een andere gebeurtenis buiten beschouwing blijft. Omdat er gegevens beschikbaar zijn voor de periode 1989–2000, kunnen de transitie worden bestudeerd voor de periode 1990–1999.

De gebeurtenis 'scheiden' wordt gemeten als de overgang van burgerlijke staat 'gehuwd' en 'paar' in t-1 naar 'geen paar' in jaar t. Iemand behoort tot een paar als hij of zij op één adres woont met een ander, beide personen ouder zijn dan 17 jaar, het leeftijdsverschil tussen de partners niet meer dan tien jaar bedraagt en sprake is van inkomensafhankelijkheid. In de analyse zijn alle personen meegenomen die ten minste één keer een transitie hebben meegemaakt van gehuwd in jaar t-1 naar gescheiden in jaar t. In totaal zijn, in dit databestand, 4 817 personen gescheiden in de periode 1990–1999. Dit aantal is representatief voor het totaal aantal personen dat in deze periode in Nederland een echtscheiding meemaakt. Het kan echter voorkomen dat deze personen formeel nog gehuwd zijn, omdat de echtscheidingsprocedure nog niet is afgerond. Het tijdstip van echtscheiding ligt vaak later dan het tijdstip waarop de partners uit elkaar gaan. Voor de analyse zijn deze personen wel meegenomen als 'gescheiden', omdat ze niet meer samenleven met hun voormalige partner.

Voor dit onderzoek is gebruikgemaakt van het Inkomenspanelonderzoek (IPO). Dit onderzoek geeft informatie over het inkomen van 75 duizend huishoudens in de periode 1989–2000. Voor elk jaar zijn gegevens beschikbaar over dezelfde personen als in het voorafgaande jaar. Voor elke steekproefpersoon zijn de gegevens toegevoegd van alle personen die op hetzelfde adres wonen. Hierdoor bevat het bestand in totaal ongeveer 210 duizend personen. De onderzoeksgegevens zijn afkomstig van administraties van de belastingdienst en van de uitvoeringsorganen voor de studiefinanciering en de individuele huursubsidie. Ook de kenmerken van de steekproefpersonen worden gemeten op 31 december van een bepaald jaar. Voor een uitgebreidere beschrijving zie CBS, 1997.

Het inkomen is gecorrigeerd voor inflatie volgens cijfers van het CBS. Deze correctie is uitgevoerd met behulp van de consumentenprijsindex zoals gepubliceerd in *CBS-Statline*. Het laatste jaar is hierbij op 100 gesteld. Zoals gebruikelijk in CBS-berekeningen, wordt bij de meting van koopkrachtmutaties de benedengrens van het inkomen vastgesteld als de helft van het minimuminkomen. De koopkrachtmutaties worden door het CBS weergegeven in de vorm van de mediane koopkrachtverandering, de mediaan van alle individuele koopkrachtmutaties. Deze mediaan is nauwelijks gevoelig voor extreem hoge en lage waarden.

#### Literatuur

CBS, 1997, Sociale zekerheid. In: Sociaal-Economische Maandstatistiek 14(2), blz. 48–53. CBS, Voorburg/Heerlen.

Latten, J., 2003, Dynamiek in relaties en welvaart: over singleplateau, stellenberg, gezinsdal en eenouderravijn. *Bevolking en Gezin* 32(2), blz. 35–65.

Pommer, E., J. van Leeuwen en M. Ras, 2003, Inkomen Verdeeld. Trends in ongelijkheid, herverdeling en dynamiek. Sociaal en Cultureel Planbureau, Rijswijk.

Van Praag, C.S., E.J. Pommer en J.C. Vrooman, 1997, Inkomen. In: Van Praag, C.S. en M. Niphuis-Nell (red.), *Het Gezinsrapport; een verkennende studie naar het gezin in een veranderende samenleving*. Sociaal en Cultureel Planbureau, Rijswijk.

Schiepers, J.M.P. en J.M.H. Kickken, 1998, Equivalentiefactoren 1990–1995. CBS, Voorburg/Heerlen. Interne nota.