

Erflater:

Een actualisering van Pen en Tinbergen over inkomensongelijkheid

Als er een Hall of Fame voor de studie van de inkomensverdeling zou zijn, dan staan Pen en Tinbergen daar zeker in – en komt Piketty er snel bij. In hun ESB-bijdrage in 1976 concluderen Pen en Tinbergen dat de inkomensongelijkheid tussen 1938 en 1976 ten minste is gehalveerd. Een actualisatie van hun resultaten toont dat de door hen gesignaleerde nivellering tot medio jaren tachtig is doorgezet, maar dat daarna denivellering heeft plaatsgevonden.

LOEK GROOT

Universitair hoofd-
cent aan de Universiteit
Utrecht

JANNEKE PLANTENGA

Hoogleraar aan de
Universiteit Utrecht

STEPHAN NEIJENHUIS

Master student aan de
Universiteit Utrecht

Ongelijkheid is weer helemaal terug in het publieke debat. Het boek van Piketty is een bestseller en in Nederland is recentelijk de WRR-verkenning ‘Hoe ongelijk is Nederland?’ gepresenteerd (Kremer *et al.*, 2014). Al die belangstelling zou Jan Pen zeer verheugd hebben: rechtvaardigheid en een grotere ‘inkomensegalisatie’ waren voor hem belangrijke economische vraagstukken. Samen met Jan Tinbergen scheef hij hierover in de *ESB* van september 1976. De bijdrage ‘Hoeveel bedraagt de inkomensegalisatie sinds 1938?’ is vooral ingegeven om de toenmalige critici omtrent de vooruitgang in de inkomensverdeling van repliek te dienen en ademt optimisme uit. Hoe je het ook meet: de inkomensongelijkheid blijkt sinds 1938 gehalveerd. Pen en Tinbergen (PT) spreken de hoop uit dat deze nivellering zal doorzetten. Naast de verzorgingsstaat is volgens hen de drijvende kracht ook het onderwijs: hogeropgeleiden worden



Jan Pen (links) en Jan Tinbergen (rechts) in 1986 (foto: Elmer Spaargaren)

minder schaars en zullen de race met technologische vooruitgang winnen.

Inkomensongelijkheid blijkt een veelkoppig monster – de verschillende dimensies zijn niet eenvoudig te herleiden tot één enkel kengetal. In de actualisatie van de resultaten van PT wordt voor zover mogelijk dezelfde methodiek gehanteerd en blijft de ongelijkheid in de vermogensverdeling grotendeels buiten beschouwing (Van Bavel, 2014), evenals beloning in natura, belastingfraude, de tertiaire verdeling (Pommer en Jonker, 2003) en de verdeling van inkomens over de levensduur. In hun overzicht presenteren PT gegevens over maar liefst 25 ongelijkheidsindicatoren. Een aantal van de ongelijkheidsmaatstaven is in onbruik geraakt – zoals het gemiddeld inkomen van landarbeiders gedeeld door het gemiddeld inkomen, en de Somermeyer-coëfficiënt – of worden nauwelijks meer gebruikt – zoals de variatiecoëfficiënt en de relatieve Theil-coëfficiënt voor afzonderlijke beroeps categorieën. De

indicator inkomensaandeel top 1,25 procent is bij deze actualisatie vervangen door het aandeel top 1 procent en top 0,1 procent. De drie indicatoren van PT over de verhouding tussen het minimumloon en het modale loon zijn teruggebracht tot de minimumlooncoëfficiënt, ofwel de verhouding tussen het bruto-minimumloon en bruto modaal inkomen.

De gehanteerde indicatoren kunnen worden ingedeeld in vier groepen. De eerste groep betreft de meest courante indicatoren, vernoemd naar hun bedenkers: de Gini-coëfficiënt, de α van Pareto en de Theil-coëfficiënt. De tweede groep bevat de referendariscoëfficiënt, de minimumlooncoëfficiënt en het aandeel van sociale uitkeringen in het nationale inkomen. De derde groep bevat alle indicatoren die direct gerelateerd zijn aan deciel- of percentielgegevens. Ten slotte bevat de vierde groep de aandeelhouderscoëfficiënt, de obligatiehouderscoëfficiënt en het rendement op bedrijfsvermogen. Om deze berekeningen in het actuele debat te plaatsen, wordt ter aanvulling ook een aanzet gedaan voor het verschil $r - g$ (waarbij g staat voor de groeivoet van het nationaal inkomen per capita en r voor de *rate of return on capital*), de formule die vooral door het werk van Piketty aandacht heeft gekregen.

KLASSIEKE INDICATOREN

Over de Gini merken PT op dat het een erg logge indicator is, en zij rapporteren dat de Gini vóór belastingen tussen 1950 en 1972 is gedaald met zes procent, terwijl andere indicatoren over hetzelfde tijdvak een veel grotere verandering laten zien. Zoals uit figuur 1 blijkt, is de Gini vóór belastingen tussen 1972 en 1990 verder gedaald, maar daarna weer gestegen. De Gini na belastingen stijgt al vanaf midden jaren tachtig (van 0,264 tot 0,274). Zoals Salverda (2014) opmerkt heeft de Gini na belasting betrekking op netto gestandaardiseerde inkomens, die verkregen worden door de bruto-huishoudinkomens te verminderen met belastingen en premies en vervolgens te corrigeren voor huishoudsamenstelling. Omdat veel huishoudens met gepensioneerden met een laag inkomen klein zijn en huishoudens met hogere inkomens gemiddeld groter zijn, leidt standaardisering tot een lagere ongelijkheid.

Bij de alfa (α) van Pareto geldt dat hoe hoger deze waarde, hoe steiler de dichtheidsfunctie van de inkomensverdeling in de rechterstaart met de hogere inkomens is. De waarde van α geeft aan met hoeveel procent het aantal personen daalt, als het inkomen met één procent toeneemt, wat betekent dat een hogere α correspondeert met een gelijkere inkomensverdeling. Uit de beschikbare gegevens blijkt dat de α van Pareto, berekend aan de hand van de inkomensandelen van de top 1 en top 10 procent, is gestegen van 2,87 in 1975 naar 3,24 in 1985 en eindigt op 3,21 in 2012.

De Theil-coëfficiënt voor het totaal en voor primair inkomen neemt sterk toe. Na belastingen en overdrachten zet de nivellering door tot midden jaren tachtig, maar daarna meet ook de Theil-coëfficiënt grotere inkomensverschillen: de coëfficiënt stijgt van 0,16 naar 0,20 – een stijging van 25 procent.

MINDER GANGBARE COËFFICIËNTEN

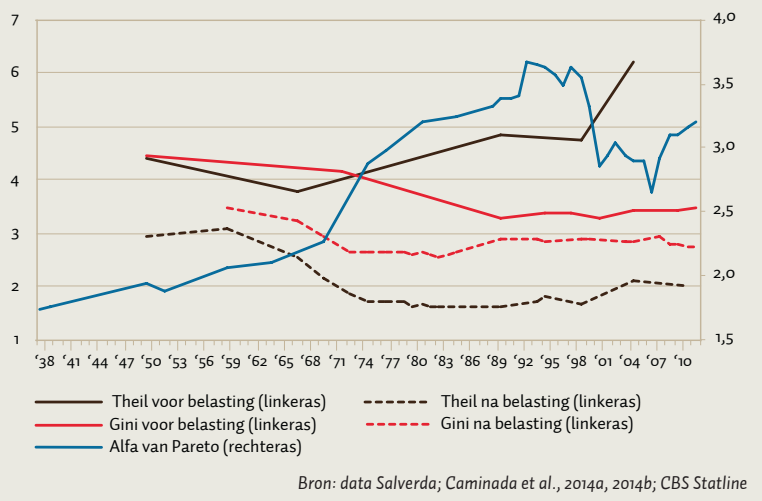
De referendariscoëfficiënt is gedefinieerd als de verhouding tussen de bruto-inkomens van een ambtenaar in salarisschaal 11 en de modale werknemer – PT spreken over “de gewone werknemer”. Tussen 1938 en 1976 is deze verhouding sterk

gedaald van 4,2 tot 2,2, wat PT interpreteren als een duidelijke indicator van kleinere inkomensverschillen. Zoals uit figuur 2 blijkt, heeft deze trend zich doorgezet tot 1996 onder de aanname dat de notie van ‘modaal’ van PT en CEP (2014) hetzelfde is gebleven; daarna blijven de verhoudingen min of meer constant.

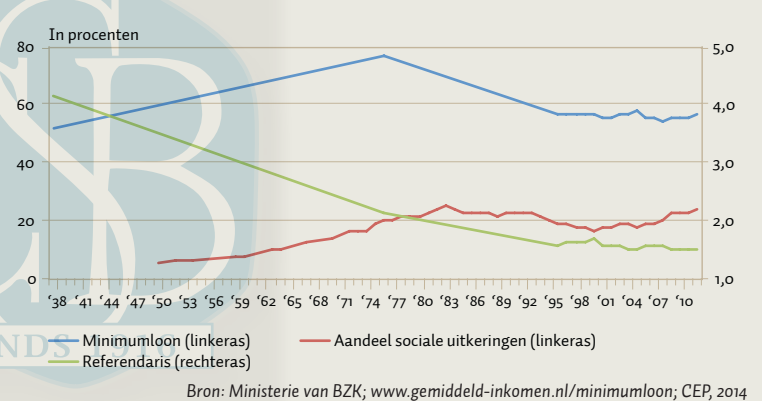
De minimumlooncoëfficiënt, de verhouding tussen het bruto-minimumloon en het modale inkomen, was in 1976 maar liefst 77 procent en is in de decennia erna weer gedaald tot ruim onder de 60 procent.

Voor het berekenen van het aandeel van de sociale zekerheid is gebruikgemaakt van databestanden van het CPB (CEP, 2014), waarbij dit aandeel moet worden begrepen inclusief de zorg. De gegevens bevestigen het beeld dat de uitbouw van de verzorgingsstaat met name tussen midden jaren zestig en midden jaren tachtig heeft plaatsgevonden: tussen 1964 en 1975 verdubbelde dit aandeel van 10 naar 20 procent en bereikte een maximum van 25 procent in 1983, waarna een gestage daling inzette tot aan het begin van de financiële crisis in 2008. Hierbij moet worden opgemerkt dat met name

Klassieke indicatoren naar hun coëfficiëntwaarde over de tijd **FIGUUR 1**



Minder gangbare coëfficiënten **FIGUUR 2**



De auteur heeft verklaard dit artikel alleen te publiceren in ESB en niet elders te publiceren in wat voor medium dan ook. Het is wel toegestaan om het artikel voor eigen gebruik en voor publicatie op een intranet van de werkgever van de auteur aan te wenden.

de uitgaven aan de zorg sterk zijn gestegen. De zorguitgaven als aandeel van het bbp zijn tussen 1983 en 2014 meer dan verdubbeld (van 4,8 naar 10,9 procent), terwijl het aandeel sociale zekerheid tussen 1983 en de vooravond van de crisis bijna is gehalveerd.

DECIEL-INDICATOREN

PT berekenen maar liefst zeven indicatoren op basis van percentiel- of decielgegevens, waarbij soms ook onderscheid wordt gemaakt naar voor en na belasting. Bij de actualisatie is dit teruggebracht tot vijf indicatoren op basis van decielgege-

Met name de uitgaven aan de zorg zijn sterk gestegen terwijl het aandeel sociale zekerheid tussen 1983 en de vooravond van de crisis bijna is gehalveerd

vens (data van Wiemer Salverda, opvraagbaar bij auteurs). De indicatoren in figuur 3 laten duidelijk zien dat de nivellering na 1980 tot stilstand is gekomen. Wat betreft de verhouding van het inkomen in het topdeciel en het gemiddeld inkomen van de laagste zestig procent is een tegengestelde tendens te zien: voor belasting op basis van bruto-inkomens – marktin-komens én inkomensoverdrachten – toegerekend aan huishoudens stijgt dit kengetal van 3,85 in 1975 naar ruim 4 in 1985 en verder tot bijna 5 in 2011. Na belasting laat hetzelfde

tijdvak een continue daling zien voor belastingplichtigen, van 4,2 in 1972 naar 3,6 in 1985 en 3,1 in 2012, wat een aanwij-zing vormt dat de stijgende ongelijkheid in bruto-inkomens niet volledig doorwerkt in de besteedbare inkomens, in lijn met de bevindingen van Caminada *et al.* (2014a; 2014b). Hierbij moet opgemerkt worden dat het ene kengetal betrek-king heeft op huishoudens en het andere op belastingplichtigen, waardoor ze niet goed vergelijkbaar zijn. Andere bijzon-derheden van de effecten van herverdeling door uitkeringen en belastingen en de standaardisering van inkomens naar huishoudsamenstelling zijn te vinden in Salverda (2012).

Voor de verhouding van het inkomen in het topdeciel en het onderste deciel is weinig verandering te zien tussen 1975 en 1985, maar na 1985 een stijging van meer dan dertig procent: in 1985 hadden huishoudens in het topdeciel vóór belasting maar na inkomensoverdrachten ongeveer tien maal zoveel, in 2011 is dat gestegen naar bijna veertien maal zo-veel. Na belasting stijgt deze ratio tussen 1985 en 2011 van 4,0 naar 6,6.

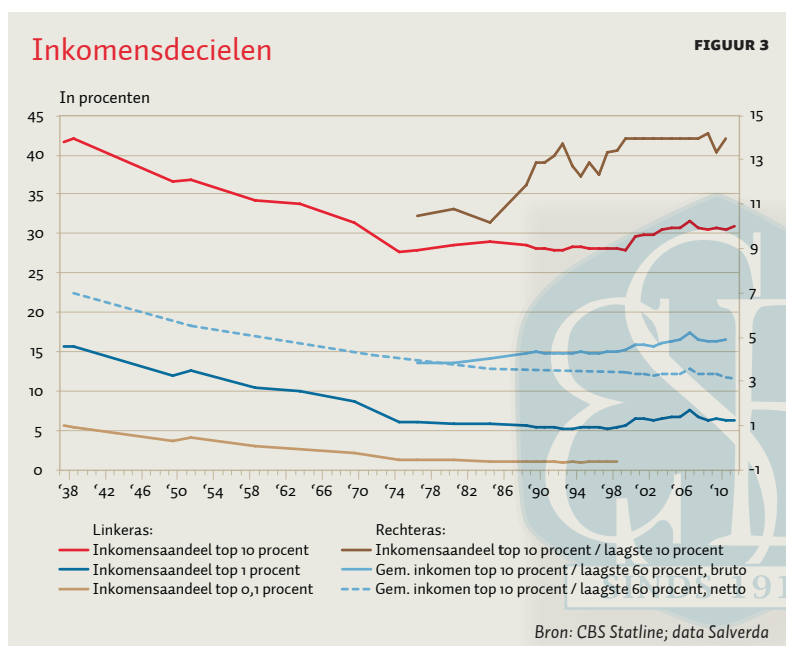
VERMOGENSRENDEMENTEN

Wat betreft het rendement op vermogen presenteren PT vier indicatoren, die echter van jaar tot jaar enorm kunnen vari-eren. Voor de obligatiehouderscoëfficiënt, de reële rente-in-komsten uit acht ton aan obligaties – rekening houdend met inflatie – gedeeld door het bruto modale inkomen (CEP), rapporteren PT dat in 1976 de nominale rente lager lag dan de inflatie, dus de inkomsten zijn ‘op zijn best nihil’. Over de periode 1976–2013 ligt de reële rente, berekend als de lange rente op staatsobligaties minus de CPI consumentenprijsin-dex, gemiddeld op 3,2 procent. De obligatiehouderscoëffici-ent is over de periode 1976–2013 gemiddeld 1,02.

Voor de aandeelhouderscoëfficiënt hebben PT de veron-derstelling gemaakt dat de aandelenkoersen stijgen met de in-flatie waarmee het dividendrendement wordt benaderd. Over het tijdvak 1976–2013 zijn de koersen echter veel meer ge-stegen dan de inflatie en wordt het rendement inclusief reële koersstijgingen berekend, onder de veronderstelling van een constant dividend van 2,5 procent, wat een gemiddelde aan-deelhouderscoëfficiënt geeft van 4,94. Gegeven de variabili-teit van deze indicatoren zijn in figuur 4 de gemiddelden over tijdvakken weergegeven. Vanaf midden jaren tachtig tot aan het uitbreken van de crisis in 2007 waren het zeer gunstige tijden voor de aandeelhouders, maar over 2008–2013 zijn de rendementen negatief.

Voor het rendement op bedrijfsvermogen verschaft CBS Statline gegevens voor het bedrijfsresultaat en het netto-resultaat na belastingen voor niet-financiële grote onderne-mingen vanaf 1977 (voor alle ondernemingen begint de reeks pas in 2000), alsmede het balanstotaal. Het gemiddelde ren-dement voor en na belastingen is nagenoeg gelijk, zes procent, dus ruim boven het rendement van vier procent op bedrijfs-vermogen dat PT observeren voor 1974.

Zowel voor de houders van vastrentende waarden als voor de aandeelhouders, en wellicht ook voor de bedrijven, zijn de laatste veertig jaar, ondanks de inflatie in jaren zeventig, de dotcom-bubble rond 2000 en de crisis vanaf 2007, waarschijn-lijk beter geweest dan de veertig jaar waarop PT terugkeken. Omdat vermogen zeer scheef is verdeeld, draagt deze ontwik-keling niet direct bij aan een grotere inkomensgelijkheid.



Bron: CBS Statline; data Salverda

De auteur heeft verklaard dit artikel alleen te publiceren in ESB en niet elders te publiceren in wat voor medium dan ook. Het is wel toegestaan om het artikel voor eigen gebruik en voor publicatie op een intranet van de werkgever van de auteur aan te wenden.

PIKETTY

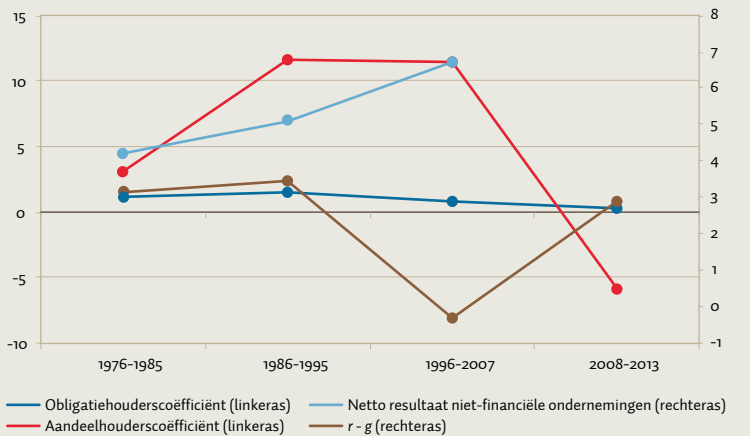
De figuren 1 tot en met 4 volgen vooral de maatstaven van PT. Door de publicatie van Piketty heeft ook de formule $r - g$ veel aandacht gekregen. Voor de berekening van deze formule is de groei van het nationale inkomen g verminderd met de bevolkingsgroei en de CPI-inflatie. Opgemerkt moet worden dat dit enkel een eerste aanzet is. Zo zou r ook kunnen worden verminderd met de kosten van vermogensbeheer en de belastingafdrachten. Voorts is de lange rente op staatsobligaties niet representatief voor het gemiddelde rendement op kapitaal, inclusief eigenwoningbezit.

Voor de berekening van r is de lange rente gebruikt en verminderd met de CPI (CEP, 2014). Uit figuur 4 blijkt dat $r - g$ over de periode 1971–2012 gelijk is aan gemiddeld 1,5 procent, in lijn met Piketty's claim dat in de laatste decennia van de twintigste eeuw de groei van vermogen hoger is dan de groei in de inkomens, wat bij een scheve vermogensverdeling de ongelijkheid doet toenemen. Interessant bij deze maatstaf is de variatie over de tijd: $r - g$ is negatief in de jaren voorafgaand aan de ESB-publicatie van PT – namelijk -3,4 procent voor het tijdvak 1971-76 – maar 3,2 procent voor 1976–1985, 3,5 procent voor 1986–1995, -0,3 procent voor 1996–2007 en 2,9 procent voor 2008–2013.

CONCLUSIES

PT waren optimistisch over de ontwikkeling van de inkomensverdeling: rijken werden dan misschien wel rijker, maar de uitbouw van de verzorgingsstaat zorgde er via de AOW, de AWW, de WAO en de bijstand ook voor dat vele anderen een inkomen hadden dat ze vroeger niet hadden. Een royale studiefinanciering zou de rest doen: via een toename van de hogeropgeleiden zouden volgens de wetten van vraag en aanbod de inkomensverschillen verder afnemen. De actualisatie van deze bevindingen laat zien dat deze verwachtingen niet zijn ingelost. Tussen medio jaren zeventig en medio jaren tachtig is de relatieve verandering – gepoold naar inkomensongelijkheid – voor de indicatoren gepresenteerd in figuren 1 tot en met 3 gemiddeld -4 procent en 12,5 procent voor de periode na 1985. Zeker vanaf het midden van de jaren tachtig stagneert de nivellering en nemen met name de bruto-inkomensverschillen weer toe. Mogelijk spelen hier verschillende factoren een rol, variërend van een toenemende culturele acceptatie van ongelijke inkomsten, *skill-biased technological change* en globalisering.

Niet als bij PT is de inzet van deze bijdrage niet om een verklaring te geven van de geconstateerde ontwikkelingen. Het gaat veeleer om een presentatie van maatstaven die allemaal hetzelfde fenomeen in kaart proberen te brengen: inkomensongelijkheid. Voor PT was de politieke lading van hun boodschap vooral “dat inkomensverdeling niet star en onbeweeglijk is: de structuren zijn niet van ijzer. Er zit beweging in de verdeling, en dus in de samenleving” (Pen en Tinbergen, 1976, p884). Het is dan ook de vraag of PT het eens zouden zijn met Piketty en zijn zoektocht naar algemene wetmatigheden. Niet uitgesloten is dat PT meer affiniteit zouden hebben gehad met het werk van Acemoglu en Robinson (2014), die afstand nemen van *general laws* en wijzen op de centrale betekenis van politieke en economische instituties.

Vermogenscoëfficiënten**FIGUUR 4**

Bron: Global Economic Statistics, DSI; CBS Statline; CEP, 2014

LITERATUUR

- Acemoglu, D., en J.A. Robinson (2014) *The rise and fall of general laws of capitalism*. Paper op economics.mit.edu/files/9834.
- Bavel, B. van (2014) Vermogensongelijkheid in Nederland: de vergeten dimensie. In: Kremer et al. (red.) *Hoe ongelijk is Nederland? Een verkenning van de ontwikkeling en gevolgen van economische ongelijkheid*. WRR verkenning 28. Amsterdam: Amsterdam University Press, 79–102.
- Caminada, K., J. Been, K. Goudswaard en M. de Graaf-Zijl (2014a) *De ontwikkeling van inkomensongelijkheid en inkomensverdeling in Nederland 1990–2012*. Research Memorandum Department of Economics. Leiden: Universiteit Leiden.
- Caminada, K., K. Goudswaard, J. Been en M. de Graaf-Zijl (2014b) Een kwart eeuw inkomensongelijkheid in Nederland. ESB, 99(4684), 276–279.
- CEP (2014) *Centraal Economisch Plan*. Den Haag: CPB.
- Kleijn, H. de, en H. van de Stadt (1985) Ontwikkelingen in de inkomensverdeling sinds 1970. ESB, 70(3526), 1004–1009.
- Kleijn, H. de, H. van de Stadt en R. van der Werf (1991) Inkomensontwikkelingen 1977–1990. ESB, 76(3836), 1189–1191.
- Kremer, M., M. Bovens, E. Schrijvers en R. Went (2014) *Hoe ongelijk is Nederland? Een verkenning van de ontwikkeling en gevolgen van economische ongelijkheid*. Den Haag: Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid.
- Pen, J. en J. Tinbergen (1976) Hoeveel bedraagt de inkomensgalisatie sinds 1938? ESB, 61(3070), 880–884.
- Pen, J. (2013) *Vandaag staat niet alleen*. Essays en memoires. *Hollands Maandblad Reeks III*. Amsterdam: Hollands Maandblad en Nieuw Amsterdam.
- Pommer, E. en J. Jonker (2003) *Profijt van de overheid*. Den Haag: SCP.
- Salverda, W. (2012) Inkomens, herverdeling en huishoudvorming 1977–2011: 35 jaar ongelijkheidsgroei in Nederland, *TPEdigitaal*, 7(1), 66–94.
- Salverda, W. (2014) De tektoniek van de inkomensongelijkheid in Nederland. In: Kremer et al. (red.) *Hoe ongelijk is Nederland? Een verkenning van de ontwikkeling en gevolgen van economische ongelijkheid*. WRR verkenning 28. Amsterdam: Amsterdam University Press, 39–58.
- Schaaik, M. van (1983) Het koopkrachtoverzicht. ESB, 68(3413), 616–620.