



Universiteit
Leiden
The Netherlands

De ontwikkeling van inkomensongelijkheid en inkomensherverdeling in Nederland 1990-2014: achtergronddocumentatie (mimeo)

Caminada, K.; Goudswaard, K.P.; Been, J.

Citation

Caminada, K., Goudswaard, K. P., & Been, J. (2017). *De ontwikkeling van inkomensongelijkheid en inkomensherverdeling in Nederland 1990-2014: achtergronddocumentatie (mimeo)*. Department of Economics Research Memorandum. Leiden: Leiden University. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/46107>

Version: Not Applicable (or Unknown)

License: [Leiden University Non-exclusive license](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/46107>

Note: To cite this publication please use the final published version (if applicable).

De ontwikkeling van inkomensongelijkheid en inkomensherverdeling in Nederland 1990-2014

Koen Caminada, hoogleraar Empirische analyse van fiscale en sociale regelgeving, Universiteit Leiden

Kees Goudswaard, hoogleraar Toegepaste economie en Sociale zekerheid, Universiteit Leiden

Jim Been, universitair docent, Universiteit Leiden

Samenvatting

Deze studie onderzoekt de ontwikkeling van de ongelijkheid van primaire en besteedbare inkomens in Nederland voor de periode 1990-2014, en in hoeverre sociale uitkeringen en directe belastingen hebben bijgedragen aan de reductie van inkomensongelijkheid. We maken gebruik van inkomensgegevens op huishoudniveau uit het CBS IPO-bestand. We berekenen hoe verschillende sociale regelingen de ongelijkheid in het traject van primair tot besteedbaar inkomen hebben beïnvloed. De bijdrage van sociale uitkeringen, belasting- en premieheffing wordt berekend met behulp van de *sequential budget incidence accounting method* (gebaseerd op Caminada & Goudswaard, 2003; en Wang et al 2012 en 2013). We meten herverdeling als het verschil in ongelijkheid tussen de marktinkomens (uit arbeid en vermogen) en de besteedbare inkomens (na ontvangen uitkeringen en belasting- en premieafdracht).

De inkomensongelijkheid in Nederland is over de gehele periode gezien vrijwel stabiel. Tussen 1990 en 2000 zijn de inkomensverschillen in Nederland licht toegenomen. Maar anders dan veelal wordt gedacht is er sinds de eeuwwisseling nauwelijks beweging in de inkomensongelijkheid. Tussen 1990 en 2000 is er geen significante verandering in de mate van herverdeling. In de periode 2001-2014 nemen we een stijging van de primaire inkomensongelijkheid waar, maar die stijging is door belastingen en uitkeringen volledig teniet gedaan. In 2014 verminderde het stelsel van sociale uitkeringen en belastingen de inkomensongelijkheid in Nederland met 49 procent. In 1990 en 2001 lag dit percentage lager (respectievelijk 41 en 44). De verzorgingsstaat is het afgelopen decennium dus meer gaan herverdelen. Per saldo is de ongelijkheid van besteedbare inkomens niet significant veranderd.

De AOW- en pensioenuitkeringen verklaren het overgrote deel van de toename van de herverdeling in de periode 2001-2014. Daarnaast werd de loon- en inkomstenbelasting sinds 2001 progressiever. Minder herverdeling is juist afkomstig van de bijstand en de arbeidsongeschiktheidsuitkeringen, die door ontkoppeling van de uitkeringsniveaus en beperking van de toegang aan nivellerende kracht hebben ingeboet.

Correspondentie: Koen Caminada, Leiden University, Department of Economics (www.economie.leidenuniv.nl), Postbus 9520, 2300 RA Leiden. Tel: 071-527 7756. E-mail: c.l.j.caminada@law.leidenuniv.nl.

Dit onderzoek is mede mogelijk gemaakt door financiële steun van Instituut Gak.

Februari 2017

1 Introductie

Eén van de centrale doelstellingen van het sociaaleconomische beleid is het tot stand brengen van een evenwichtige inkomensverdeling. De overheid heeft op dit gebied volgens de Grondwet een expliciete verantwoordelijkheid. Artikel 20, eerste lid, stelt: “De bestaanszekerheid der bevolking en de spreiding van welvaart zijn voorwerp van zorg der overheid.” Waar de bestaanszekerheid wordt gegarandeerd door de bijstand, is het stelsel van belastingen en uitkeringen bepalend voor de herverdeling van de materiële welvaart boven het bestaansminimum.

Een belangrijk dilemma bij het herverdelen van materiële welvaart is de afruil tussen gelijkheid en doelmatigheid. Naarmate de inkomensverschillen kleiner worden, loont het voor mensen minder om een hoger inkomen te verwerven. Mensen gaan daardoor minder uren werken, doen minder hun best om hogerop te komen, investeren minder in hun opleiding en vaardigheden, en kiezen vaker voor non-participatie. Op deze manier leidt herverdeling tot een kleinere economie, minder belastingopbrengsten, en minder materiële welvaart. Het is de uitdaging van de politiek om hierin een balans te vinden. Inkomens(her)verdeling is immers een normatief onderwerp. Jan Pen (1986, p. 106) schreef al: 'Onder de Nederlanders worden egalitaristen aangetroffen die de huidige ongelijkheid nog te groot vinden, solidaristen die ongelijkheid accepteren mits de armoede in voldoende mate is uitgebannen; en anti-egalitaristen, die de huidige inkomensverschillen zouden willen vergroten, met name waar het gaat om verschillen tussen actieven en niet-actieven en tussen minimum en modaal.' En dat allemaal bij een gelijke mate van inkomens(her)verdeling. Het is van belang dat de normatieve discussie wordt gevoerd op basis van kennis over die mate van inkomensongelijkheid en – herverdeling.

Deels loopt de ontwikkeling van de inkomens(her)verdeling parallel met ontwikkelingen in het stelsel van sociale zekerheid en inkomensbescherming (Caminada & Goudswaard, 2003). Zo is in Nederland in de tweede helft van de 20e eeuw een uitgebreid stelsel van sociale zekerheid opgebouwd, wat zich heeft vertaald in de kleinere ongelijkheid van de besteedbare inkomens die Pen en Tinbergen (1977) constateerden en die doorzette tot het begin van de jaren 1980. Sinds die tijd is er van verdergaande nivellering geen sprake. Beleidsvoornemens van het kabinet-Den Uyl gericht op verdergaande nivellering van inkomens kwamen niet tot uitvoering, latere kabinetten hebben zich voornamelijk gericht op de aanvaardbaarheid van de verdelingspolitieke gevolgen van overheidsbeleid dat primair gericht was op economische groei en de bevordering van werkgelegenheid. Koopkrachteffecten van voorgenomen overheidsbeleid zijn zo goed en zo kwaad als mogelijk in beeld gebracht, en sterk afwijkende ontwikkelingen werden zoveel mogelijk geredresseerd. Ook de kabinetten-Balkenende hebben de bestaande inkomensverhoudingen niet ter discussie gesteld en de bestaande verhoudingen zoveel mogelijk intact gelaten. Het kabinet Rutte-Asscher heeft de discussie over inkomens(her)verdeling recent weer op de agenda geplaatst.

Ook op internationaal niveau neemt de aandacht voor inkomensongelijkheid toe. Het werk van Piketty (2014) heeft veel aandacht getrokken. Hij betoogt dat de ongelijkheid in inkomen en vermogen in de meeste landen steeds groter wordt, met name vanwege een concentratie van kapitaal bij een kleine groep. Hierdoor wordt een ondermijnende invloed op de samenleving uitgeoefend. Ook onder meer Atkinson (2015) en Nobelprijswinnaar Deaton (2013) hebben veel onderzoek verricht naar de ontwikkeling van de ongelijkheid. Nobelprijswinnaar Shiller stelt dat de groeiende inkomensongelijkheid zorgwekkend is omdat ze tot instabiliteit kan leiden (Shiller, 2013). Internationale instellingen als de Wereldbank, de OECD, de Europese Commissie en het IMF publiceerden de laatste jaren uitgebreide studies over de

inkomensverdeling. Toenemende ongelijkheid wordt niet alleen geassocieerd met sociale instabiliteit, maar leidt volgens sommige studies ook tot schadelijke effecten op de economische ontwikkeling. Zo concludeert de OECD (2014) dat de toename van de inkomensongelijkheid heeft geleid tot een daling van de economische groei sinds 1990 met 6 tot 7 procentpunt in de Verenigde Staten, Italië en Zweden en met 9 procentpunt in het Verenigd Koninkrijk.

Internationaal gezien hoort Nederland, samen met de Scandinavische landen, tot een groepje landen met de kleinste inkomensverschillen. Toch is de aandacht voor dit thema ook in Nederland flink toegenomen. In een WRR-studie (Kremer et al, 2014) wordt ook voor Nederland een toenemende ongelijkheid in inkomen en vermogen gesignaleerd; zie ook Salverda (2013). Daarentegen betogen Caminada et al (2014) dat de verdeling van besteedbare inkomens in Nederland sinds 1990 vrijwel stabiel is. Een stijging van de ongelijkheid in primaire inkomens is nagenoeg volledig afgevlakt door een sterkere herverdeling via sociale uitkeringen en belastingen.

Dit onderzoek brengt de mate van inkomensongelijkheid en –herverdeling in Nederland in kaart. Goed zicht op de inkomensverhoudingen is onontbeerlijk. Er zijn er in het verleden tal van studies verricht naar de inkomensverdeling en naar de inkomenseffecten van specifieke regelingen. En de inkomensgevolgen van (voorgenomen) beleid worden in de Nederlandse traditie uitgebreid in kaart gebracht en bediscussieerd. Lastig daarbij is echter dat de veranderingen in de inkomensverdeling het product zijn van een complex aantal factoren. Processen op de arbeidsmarkt blijken van wezenlijk belang voor het ontstaan en voortbestaan van inkomensongelijkheid in Nederland. Vervolgens vindt een omvangrijke herverdeling van inkomens plaats als gevolg van sociale uitkeringen, belasting- en premieheffing en allerlei gebonden overdrachten, die op hun beurt weer invloed hebben op het arbeidsaanbod. Ook veranderingen in de grootte en de samenstelling van huishoudens hebben een aanzienlijk effect. In dit onderzoek worden empirische bevindingen over de inkomens(her)verdeling in Nederland in kaart gebracht voor de periode 1990-2014. We zijn speciaal geïnteresseerd in de herverdelende werking van verschillende onderdelen van de Nederlandse verzorgingsstaat. We berekenen herverdelende effecten van verschillende sociale programma's en directe belastingen, en de verandering daarin sinds 1990. Op programmaniveau onderzoeken we de herverdelende trends van uitkeringen wegens werkloosheid, ziekte, arbeidsongeschiktheid of invaliditeit, de publieke ouderdomspensioen- en nabestaandenuitkeringen, de kinderbijslag, de bijstand, andere sociale uitkeringen in het kader van de sociale voorzieningen, aanvullende pensioenuitkeringen en de inkomensheffingen (loon- en inkomstenbelasting, inclusief de premies voor de volksverzekeringen en de premies voor de werknemersverzekeringen). We gebruiken de microgegevens van het CBS Inkomenspanelonderzoek IPO voor de periode 1990-2014.

Het onderzoek is als volgt opgebouwd. Paragraaf 2 bevat enkele algemene noties rondom inkomensongelijkheid en herverdeling en laat zien hoe ons onderzoek is ingebed in de internationale literatuur. Paragraaf 3 beschrijft de onderzoeksmethode en de data die we gebruiken voor de empirische analyse voor de periode 1990-2014. In paragraaf 4 presenteren we de ontwikkeling in de Nederlandse inkomensongelijkheid en herverdeling in de periode 1990-2014. Daarna ontleden we in paragraaf 5 de totale herverdeling in de herverdelingseffecten van vijftien sociale uitkeringen en vier directe belastingen. In paragraaf 6 vergelijken we onze bevindingen met ander onderzoek op dit terrein. Een conclusie besluit het rapport.

Een uitgebreide Appendix geeft verdere achtergrondinformatie over (het meten van) de inkomensongelijkheid en de decompositie van de herverdeling in Nederland voor de periode 1990-2014

2. Hervredering en inkomensongelijkheid in internationaal perspectief

De overheid kan op drie niveaus proberen de inkomensverdeling te beïnvloeden: op het niveau van het verdiende inkomen (primaire sfeer), van het besteedbare inkomen (secundaire sfeer) en van het inkomen na gebruik van overheidsvoorzieningen (tertiaire sfeer). Er valt onderscheid te maken tussen horizontale en verticale hervredering. *Horizontale* hervredering ontstaat wanneer inkomen wordt hervrederd tussen huishoudens met een vergelijkbare inkomenspositie (bijvoorbeeld van gezonden naar zieken), van jong naar oud of van mensen zonder kinderen naar mensen met kinderen. *Verticale* hervredering betreft de verschuiving van inkomen tussen rijke en minder rijke huishoudens. De mate van verticale hervredering wordt bepaald door de omvang en de mate van progressie van de inkomensoverdrachten. Omvang en progressie lopen niet altijd samen. Angelsaksische landen combineren bijvoorbeeld doorgaans een lagere gemiddelde belastingdruk met een progressiever systeem van inkomensafhankelijke overdrachten, terwijl Scandinavische landen een hogere gemiddelde belastingdruk combineren met een minder progressief stelsel van inkomensoverdrachten. Voor alle landen geldt dat door sociale uitkeringen en belasting- en premieheffing de verdeling van secundaire inkomens aanzienlijk gelijkjer is dan de verdeling van primaire inkomens.¹ Over het algemeen is in de meeste landen het hervrederende effect door sociale uitkeringen tweemaal zo groot als de hervredering die bereikt wordt via belasting- en premieheffing, hoewel bijvoorbeeld in de Verenigde Staten een relatief groter deel van de hervredering veroorzaakt wordt door belastingen (OECD, 2008 en 2011; Wang et al., 2012 en 2013).

De literatuur over de (terugtrederende) verzorgingsstaat lijkt te impliceren dat verzorgingsstaten minder hervrederend zijn geworden.² Echter, recente studies en gegevens laten zien dat veel verzorgingsstaten juist meer hervrederend zijn geworden in de jaren tachtig en negentig van de vorige eeuw (Kenworthy & Pontusson, 2005). Verzorgingsstaten hebben de stijging van de ongelijkheid van het primaire inkomen niet volledig kunnen afvlakken, maar de meeste hebben dit wel tot op zekere hoogte gedaan. In grote lijnen hebben verzorgingsstaten dus precies gewerkt waarvoor ze ontworpen zijn. Het is marktwerking, en niet zozeer de inkomenspolitiek, die de inkomens schever heeft verdeeld. Hierbij moet worden opgemerkt dat een schevere primaire inkomensverdeling automatisch leidt tot meer hervredering, zelfs zonder beleidsacties, omdat belasting- en uitkeringsstelsels over het algemeen progressief zijn vormgegeven (Immervoll & Richardson, 2011).

In een recente studie hebben Immervoll en Richardson (2011) onderzocht wat het effect is van sociale uitkeringen en belasting- en premieheffing op de inkomensongelijkheid in verschillende landen gedurende de afgelopen 25 jaar. Ze vinden voor de meeste landen dat inkomenshervredering een deel van de stijging van de primaire ongelijkheid heeft afgevlakt. Dit effect lijkt sinds het midden van de jaren negentig minder te zijn geworden. Echter, hun analyse was beperkt tot de beroepsbevolking. Hun studie negeerde hiermee het grootste publieke

1 Danziger, Haveman & Plotnick (1981), Gottschalk & Smeeding (1997 en 2000), Atkinson & Brandolini (2001), Smeeding (2000 en 2004), Caminada en Goudswaard (2001 en 2010), Brandolini & Smeeding (2007 en 2009). Zie voor de onderverdeling in hervredering door uitkeringen en hervredering door belastingen en premies Plotnick (1984), Ferrarini & Nelson (2003), Caminada & Goudswaard (2001), Kristjánsson (2011), Fuest, Niehues & Peichl (2010), Caminada, Goudswaard & Wang (2012), Wang, Caminada en Goudswaard (2012).

2 Deze studie gaat niet in op allerlei verschillende verklaringen voor de ontwikkeling van de inkomensongelijkheid of hervredering die zijn aangedragen door onderzoekers vanuit de sociologie, economie en politieke wetenschappen, o.a. Kuznets (1955), Atkinson (1996), Gustafsson & Johansson (1999), Chevan & Stokes (2000), McCall (2001), en Brandolini & Smeeding (2009).

overdrachtsprogramma – het publieke ouderdomspensioen (AOW). Juist dit programma heeft een sterk herverdelend effect (Wang et al., 2012). Een studie van Mahler & Jesuit (2006) ontleedde de totale herverdeling in drie verschillende delen: de herverdelende effecten van werkloosheidsuitkeringen, pensioenuitkeringen en belastingen. De door hen gebruikte gegevens zijn echter niet erg recent en de studie omvat slechts een beperkt aantal sociale programma's en belastingen. Er zijn ook andere landenvergelijkende studies naar de herverdeling uitgevoerd, maar die zijn vaak gebaseerd op kleinere en/of minder gedetailleerde datasets (zie o.a. Lefèbvre, 2007; OECD, 2008; Goñi, López & Serven, 2008).

In een recente studie hebben Wang et al. (2013) de waargenomen grotere kloof tussen arm en rijk in 20 OESO-landen geanalyseerd voor de periode 1985-2005. Gemiddeld genomen nemen zij in de door hen onderzochte landen een forse stijging van de primaire inkomensongelijkheid waar. Maar belasting- en uitkeringsstelsels hebben twee derde van de gemiddelde stijging van de primaire inkomensongelijkheid afgevlakt. Verzorgingsstaten zijn dus meer gaan herverdelen. De publieke ouderdoms- en nabestaandenpensioenen verklaren 60 procent van de toename van de herverdeling, terwijl de bijstand 20 procent voor haar rekening neemt. Directe belastingen verkleinden de herverdeling met 16 procent. Wang et al. (2012 en 2013) gebruikten de LIS-data. Deze data zijn volgens Nolan & Marx (2009) en Smeeding (2004) het meest geschikt om inkomensongelijkheid en de herverdelende werking van de verzorgingsstaat internationaal te vergelijken. Maar het is niet de beste bron voor Nederland. De Nederlandse gegevens in LIS voor de jaren 1983, 1987 en 1990 zijn afkomstig uit de AVO-data (Aanvullend Voorzieningen Onderzoek), voor de jaren 1993 en 1997 uit het SEP (Sociaal Economisch Panel) en voor 2004 uit EU-SILC. Dit zijn allemaal enquêtes, en nog verschillende ook, die qua betrouwbaarheid van de inkomensgegevens niet kunnen tippen aan de administratieve bestanden van de belastingdienst die het CBS gebruikt. Daarom reproduceren we in dit onderzoek de uitkomsten van Wang et al. (2012 en 2013) voor Nederland aan de hand van de administratieve microdatabestanden van het CBS: het Inkomenspanelonderzoek IPO.

3 Methode van onderzoek

Over het meten van ongelijkheid bestaan verschillen van inzicht, mede omdat het in feite onmogelijk is om met alle relevante aspecten gelijktijdig rekening te houden. Bij empirisch onderzoek naar de inkomens(her)verdeling moet een groot aantal conceptuele keuzes worden gemaakt (die in de praktijk dikwijls verschillend uitvallen). Het betreft onder meer de keuze van het inkomensbegrip (primair, secundair, tertiair), welke bestanddelen tot het inkomen worden gerekend, de keuze van de inkomenseenheid (individueel of huishouden) en in het verlengde daarvan de vraag of, en zo ja hoe, wordt gecorrigeerd voor de omvang en samenstelling van huishoudens (standaardisatie door toepassing van equivalentieschalen). Voorts kunnen er diverse kengetallen (inkomensongelijkheidsmaatstaven) worden gehanteerd die soms een verschillend beeld geven.

3.1 De gehanteerde ongelijkheidsmaatstaf: de Ginicoëfficiënt

Dit onderzoek gebruikt de Ginicoëfficiënt als globale maatstaf voor inkomensongelijkheid, berekend via de module INEQECO van Jenkins (2010). Equivalentieschalen worden toegepast om te corrigeren voor de verschillen in de grootte en de samenstelling van huishoudens (CBS equivalentieschalen).

Het is algemeen bekend dat de Ginicoëfficiënt gevoelig is voor het middelste deel van de inkomensverdeling in vergelijking met andere globale indicatoren van inkomensongelijkheid.

Diverse indicatoren van inkomensongelijkheid zijn gevoelig voor verschillende delen van de inkomensverdeling (Atkinson et al., 1995; Foster, 2000; Hauser & Becker, 1999; Lambert, 1993). Caminada, Goudswaard en Wang (2012) hebben daarom hun landenvergelijkende analyse naar inkomensherverdeling herhaald met andere indicatoren dan de Ginicoëfficiënt: de Atkinsonindex ($\alpha = 1,0$ en $\alpha = 0,5$), Mean Log Deviation en de Theilindex. Indicatoren die nogal gevoelig zijn voor het middelste deel van de inkomensverdeling zijn de Ginicoëfficiënt, de Atkinsonindex ($\alpha = 0,5$) en de Theilindex, terwijl de Atkinsonindex ($\alpha = 1,0$) en Mean Log Deviation relatief gevoelig zijn voor de veranderingen in de onderste staart van de inkomensverdeling. Die gevoeligheidsanalyse laat zien dat alle indicatoren hetzelfde patroon in de tijd volgen betreffende de totale herverdeling.³ De grootste herverdeling wordt steeds gemeten met Mean Log Deviation, de laagste met de Atkinsonindex ($\alpha = 0,5$). Voor wat betreft de partiële effecten van onderdelen van het sociale zekerheidsstelsel vinden ze een aantal kleine verschillen tussen de indicatoren. De trends van de ontlede herverdeling blijken nauwelijks gevoelig voor de gekozen ongelijkheidsindicator.⁴ Echter, wanneer sociale programma's vooral zijn gericht op een bepaalde groep, bijvoorbeeld de onderste staart van de inkomensverdeling, dan kunnen de resultaten enigszins afhankelijk zijn van de gekozen indicator.

De mate waarin de inkomensongelijkheid en/of de herverdeling in de loop van de tijd zijn gestegen of gedaald, bepalen we aan de hand van de mutatie van de Ginicoëfficiënt. Met behulp van een eenvoudige enkelvoudige regressieanalyse wordt vervolgens steeds bepaald of die mutatie significant van nul verschilt. In deze regressie is de Ginicoëfficiënt de te verklaren variabele, die verklaard wordt uit een constante en een tijdtrend. We bepalen in welke periode de inkomensongelijkheid is toe- of afgenomen aan de hand van een statistisch significante tijdtrend (p -waarde $< 0,05$).

3.2 Het meten van herverdeling met de *statutory budget incidence analyse*

Meestal wordt de invloed van sociaal beleid op de inkomensongelijkheid berekend in lijn met het werk van Musgrave, Case en Leonard (1974), met de zogenaamde *statutory budget incidence analyse*. Deze standaardanalyse van het herverdelende effect van belastingen en sociale uitkeringen vergelijkt de ongelijkheid van het primaire inkomen met de inkomensongelijkheid na sociale uitkeringen en belasting- en premieheffing (OECD 2011: 268). Onze maatstaf volgt deze standaardanalyse en bepaalt het herverdelende effect van de sociale uitkeringen en belastingheffing op de ongelijkheid van inkomens op basis van de formules van Kakwani (1986) en Ringen (1991):

$$\text{Herverdeling door belastingen en sociale uitkeringen} = \\ \text{ongelijkheid primair inkomen} - \text{ongelijkheid besteedbaar inkomen}$$

Deze formules passen we toe om de herverdeling in kaart te brengen die het gevolg is van de sociale uitkeringen en inkomensheffingen. De primaire inkomensongelijkheid en de ongelijkheid van het besteedbare inkomen worden daarbij weergegeven door de Ginicoëfficiënten van de betreffende inkomens. Bij de berekening van deze indices worden huishoudens gerangschikt naar de hoogte van hun primaire respectievelijk besteedbaar inkomen, zodat het effect van 're-ranking' al is opgenomen in de resultaten (zie Plotnick, 1984; dezelfde methode is toegepast door Mahler & Jesuit, 2006; Immervoll & Richardson, 2011 en

³ Dat geldt ook voor deze studie; zie de Appendix voor diverse gevoeligheidsanalyses, ook met verschillende globale maatstaven van inkomensongelijkheid.

⁴ Idem.

door Wang & Caminada, 2011a).⁵ Tabel 1 illustreert de boekhouding van onze meting van inkomensongelijkheid en de herverdeling via verschillende bronnen van inkomen.

Tabel 1 Kader inkomensongelijkheid en herverdeling

Inkomensbestanddelen	Inkomensongelijkheid en herverdeling
Bruto lonen + winst uit onderneming + inkomen uit vermogen + verplichte aanvullende pensioenen ^a + private inkomensoverdrachten + overig primair inkomen = primair inkomen	Inkomensongelijkheid vóór sociale uitkeringen en belasting- en premieheffing
+ Sociale uitkeringen	-/- Herverdeling door sociale uitkeringen
= Bruto inkomen	= Inkomensongelijkheid vóór belasting- en premieheffing
-/- Loonbelasting en sociale premieheffing -/- Inkomstenbelasting	-/- Herverdeling door belasting- en premieheffing
= Besteedbaar inkomen	= Inkomensongelijkheid ná sociale uitkeringen en belasting- en premieheffing

a Over de vraag of (aanvullende) pensioenen tot het primair inkomen of tot de sociale uitkeringen moeten worden gerekend, kan overigens verschillend worden gedacht. Zie hierover paragraaf 3.3.

De *statutory budget incidence analyse* is overigens niet zonder problemen (zie Smolensky et al., 1987). Wanneer de ongelijkheid van het primaire inkomen wordt vergeleken met de ongelijkheid van het besteedbaar inkomen, worden veel zaken constant verondersteld, namelijk ongewijzigde huishoudens- en arbeidsmarktstructuren. Zo wordt geen rekening gehouden met gedragsveranderingen die het gevolg zijn van sociale uitkeringen en belastingheffing (Frick et al., 2000; Bergh, 2005). Vanzelfsprekend zijn deze gedragsreacties in werkelijkheid wel belangrijk. Het is waarschijnlijk dat bij het ontbreken van sociale uitkeringen meer mensen (meer uren) zullen gaan werken, waardoor een hoger primair inkomen kan worden verdiend.⁶ *Statutory budget incidence* berekeningen kunnen daarom slechts als een benadering worden gezien van de herverdeling als gevolg van de aanname dat huishoudens zich vergelijkbaar zullen gedragen in situaties met en zonder sociale zekerheid. Dit houdt in dat onze ramingen voor de herverdeling via sociale uitkeringen en belastingen als bovengrenzen moeten worden beschouwd.⁷

⁵ Zie Appendix 6 voor een rekentechnische toelichting. Re-ranking verwijst naar veranderingen in de posities van individuele huishoudens in de inkomensverdeling die het gevolg zijn van de verschillende bijdragen aan de financiering van het sociale stelsel of de ontvangst van uitkeringen.

⁶ Kim (2000b) toont aan dat zowel de generositeit als de efficiëntie van sociale uitkeringen het niveau van de primaire inkomensongelijkheid kan beïnvloeden. Er is ook empirisch werk ter zake verricht (Jesuit & Mahler, 2010).

⁷ Ondanks deze problemen zijn *budget incidence* analyses populair. Ze kunnen al tientallen jaren in de literatuur worden gevonden. Zie onder andere Musgrave & TunTun (1948); Gillespie (1965); Kakwani (1977a en 1977b); Reynolds & Smolensky (1977a en 1977b); OESO (2008 en 2011).

Deze studie hanteert een decompositiemethode die het mogelijk maakt om de partiële herverdelende effecten van diverse inkomensoverdrachten te bepalen; zie Wang en Caminada (2011a) voor details. Wanneer alle partiële effecten worden opgeteld, komt de optelsom van alle herverdelende effecten doorgaans iets hoger uit dan 100 procent. We corrigeren voor dit samenstellingseffect.⁸ Met deze decompositiemethode volgen we onder anderen Kakwani (1986), Mahler & Jesuit (2006), Immervoll et al. (2005) en Whiteford (2008).

Er worden in de literatuur diverse technieken gebruikt om de Ginicoëfficiënt te ontleden (zie bijvoorbeeld Lerman & Yitzhaki, 1985, en Kim, 2000a). Er zijn binnen de *statutory budget incidence analyses* twee hoofdstromen te onderscheiden, de *sequential accounting decomposition approach* en de *factor source decomposition approach*. Beide benaderingen leiden tot dezelfde raming voor de hoogte van de ongelijkheid van het besteedbaar inkomen, maar zij laten uiteenlopende resultaten zien voor de bijdrage van diverse inkomensbestanddelen aan de ongelijkheidsreductie (zie Fuest et al., 2010, en Kanbur, 2006). De ongelijkheidsreductie op basis van de *sequential accounting decomposition* methode (zoals toegepast in de onderhavige studie) impliceert dat sociale uitkeringen de grootste bijdrage leveren aan het verminderen van inkomensverschillen in de meeste landen. De *factor source decomposition* methode van Shorrocks (1982) impliceert echter dat de sociale uitkeringen een veel kleinere rol spelen, en dat juist belastingen en sociale premies de grootste bijdrage leveren aan de reductie van inkomensongelijkheid. Fuest et al. (2010) laten zien dat het belangrijkste verschil tussen beide benaderingen is dat de *sequential accounting decomposition* methode het herverdelende effect van elk programma steeds afzonderlijk berekent, terwijl de *factor source decomposition* methode alle programma's gelijktijdig in beschouwing neemt (zie Kammer en Niehues, 2011). We passen de sequentiële decompositiemethode toe, omdat dit past in een brede stroom van empirische literatuur op dit terrein, waaronder het recente OESO-werk.

3.3 Richtten op de totale bevolking – inclusief publieke pensioenstelsels

In tegenstelling tot de meeste studies richt deze studie zich expliciet op de totale bevolking en niet louter op de potentiële beroepsbevolking (leeftijdsgroep 15-64 jaar).⁹ Nu zou het beperken van de analyse tot de niet-ouderen sommige problemen voorkomen die te maken hebben met de vergelijking van het inkomen van mensen die in verschillende fasen van hun leven verkeren. Zo is bijvoorbeeld een essentiële functie van het ouderdomspensioenen om inkomen te spreiden over verschillende fasen van de levenscyclus: feitelijk zijn deze regelingen dus intrapersonale en geen interpersonele herverdeling. Echter, wij menen dat het grootste publieke inkomensoverdrachtenprogramma (AOW) niet kan worden genegeerd in een studie naar herverdeling. De AOW wordt doorgaans gezien als onderdeel van het sociale vangnet met relatief grote effecten op de reductie van armoede onder ouderen. Bovendien wordt de AOW gefinancierd via een omslagstelsel en betreft het feitelijk dus wel interpersonele herverdeling. Daarom nemen wij de AOW mee in onze analyse. De vormgeving van aanvullende particuliere pensioenen is niet noodzakelijk gericht op inkomensherverdeling, en betreft wel intrapersonale herverdeling over de levensloop. Toch leveren ook zij een significant bijdrage aan de herverdeling onder ouderen (Bonenkamp & Ter Rele, 2013; Van Vliet et al., 2012). In *sequential statutory budget incidence analyses* worden bijdragen aan het publieke pensioen als een belasting gemarkeerd die worden uitbetaald in hetzelfde jaar, terwijl de premies van de particuliere aanvullende pensioenen worden behandeld als een vorm die particuliere consumptie op termijn

8 Appendix 4 bevat overigens een gevoeligheidsanalyse waarin de groep senioren buiten beschouwing is gelaten.

9 Zie Appendix 6 voor details. Daar laten we ook zien dat onze resultaten niet erg gevoelig blijken voor de volgorde waarin programma's in de rekenexercitie worden betrokken.

financiert. Het maakt dus in deze benadering voor de berekening van de herverdelende werking veel uit of pensioenen als publiek of als privaat worden geclassificeerd. Probleem daarbij is dat publieke en private pensioenen tot op zekere hoogte substituten kunnen zijn (Whiteford, 2008). Omgaan met deze problematiek vereist dus een keuze: moeten de aanvullende pensioenen worden aangemerkt als primair inkomen of als een inkomensoverdracht? We maken deze keuze nogal pragmatisch aan de hand van de databestanden die we gebruiken. Conform het CBS beschouwen we aanvullende pensioenuitkeringen in eerste instantie als inkomensoverdracht. We voeren echter een gevoeligheidsanalyse uit, waarbij we het aanvullende pensioen als primair inkomen aanmerken; zie ook Appendix 3 voor details.

3.4 Gebruikte data: het CBS Inkomenspanelonderzoek

Het CBS Inkomenspanelonderzoek (CBS IPO) is een grote dataset van circa 220.000 personen (75.000 huishoudens), waarvan uitgebreide inkomensgegevens zijn verzameld die zijn ontleend aan de administraties van de belastingdienst, de huursubsidie en de studiefinanciering (DUO). Er wordt een groot aantal inkomensbestanddelen onderscheiden, waaronder de relevante sociale uitkeringen. Het betreft een panelonderzoek, dat wil zeggen dat van dezelfde kernpersonen over een aantal jaren gegevens worden verzameld, zodat veranderingen in baten en lasten goed kunnen worden geanalyseerd. De CBS IPO microdata zijn de best beschikbare gegevens om de inkomensongelijkheid en de herverdeling via sociale uitkeringen en belastingen van Nederland in kaart te brengen. CBS IPO-data laten indirecte belastingen (zoals de BTW) buiten beschouwing in het traject primair tot besteedbaar inkomen. Dit is belangrijk om in het achterhoofd te houden bij de interpretatie van de resultaten, omdat indirecte belastingen minder herverdelend zijn dan directe belastingen. Hoe lager het inkomen, hoe groter de indirecte belastingen als percentage van het inkomen. De Graaf-Zijl (2013) en Timp & De Kam (2011) laten zien dat het herverdelende effect van de inkomstenbelastingen vrijwel geheel teniet wordt gedaan door de regressieve indirecte belastingen en ziektekostenpremies. Hoewel de belastingmix niet sterk varieert van jaar op jaar, zijn we in Nederland in de loop van de tijd wel iets sterker afhankelijk geworden van indirecte belastingen om de verzorgingsstaat de financieren.

Er zijn circa 176 variabelen in de CBS IPO dataset. Voor deze analyses in dit rapport zijn de variabelen gebruikt die verband houden met het inkomen (allerlei inkomstenbronnen), het aantal personen in een huishouden (exclusief personen en huishoudens in instellingen) en de equivalentieschalen om de inkomensongelijkheid en herverdeling in kaart te brengen.¹⁰

4 Resultaten

4.1 Trends in de verdeling van primair en besteedbaar inkomen

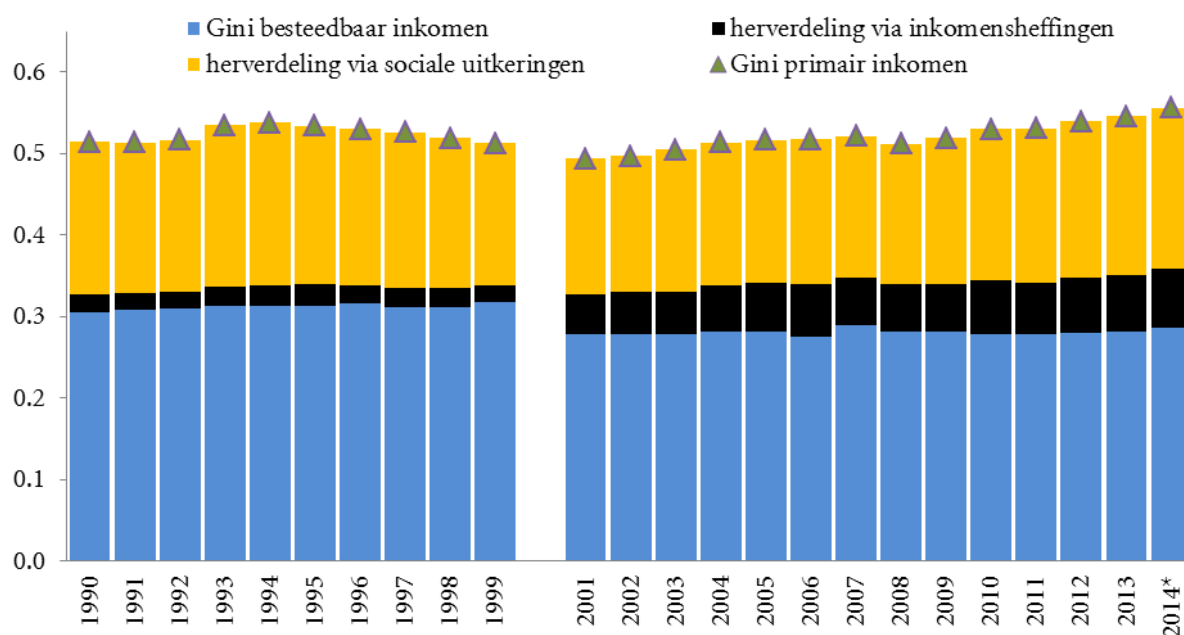
Deze paragraaf brengt de ongelijkheid van primair en besteedbaar inkomen in beeld voor de periode 1990-2014. Wij presenteren de resultaten steeds voor twee deelperioden: 1990-1999 en 2001-2014. Dit heeft te maken met een trendbreuk in de datareeks die het gevolg is van een

¹⁰ Overigens kan worden opgemerkt dat hoe fijner de ontleding van de inkomenssamenstelling (differentiatie van programma's) die we hanteren is, des te groter de kans dat de vergelijkbaarheid in de tijd op grenzen stuit. De reden is dat veel kleinere programma's elkaar kunnen aanvullen of substituten van elkaar zijn, zodat in wezen vergelijkbare programma's van tijd tot tijd anders worden ingedeeld, afhankelijk van de precieze vormgeving. De herverdeling die zo'n programma bewerkstelligt, wordt dan in het ene jaar toegerekend aan de ene sociale regeling en het volgende jaar aan een andere regeling. Zo kan overheidssteun voor kinderen worden gerealiseerd via de kinderbijslag, via heffingskortingen voor kinderen, via inkomensafhankelijke toeslagen of via een combinatie van deze instrumenten.

herziening van de Inkomensstatistiek. Hierdoor zijn de cijfers van vóór en na het jaar 2000 niet vergelijkbaar.

Figuur 1 laat zien dat de inkomensongelijkheid – afgemeten aan de Gini-coëfficiënt - sinds 1990 maar weinig is veranderd. De primaire inkomensongelijkheid schommelde tussen 1990 en 1999 en is na 2001 toegenomen. Een enkelvoudige regressieanalyse wijst uit dat de ongelijkheid van het primaire inkomen louter in de periode 2001-2014 licht is gestegen ($R^2=0,900$; p-waarde $<0,01$).¹¹ De ongelijkheid van besteedbaar inkomen nam zowel in de periode 1990-1999 als in de periode 2001-2014 iets toe. In de laatste periode was de toename van de ongelijkheid van de besteedbare inkomens beduidend kleiner dan die van de primaire inkomens.

Figuur 1 Inkomensongelijkheid gestandaardiseerd primair en besteedbaar inkomen (Gini's) en de herverdeling via sociale uitkeringen en directe belastingen, 1990-2014^a



^a NB: vanaf 2001 ander inkomensbegrip a.g.v trendbreuk in de data

Bron: eigen berekeningen op basis van CBS IPO.

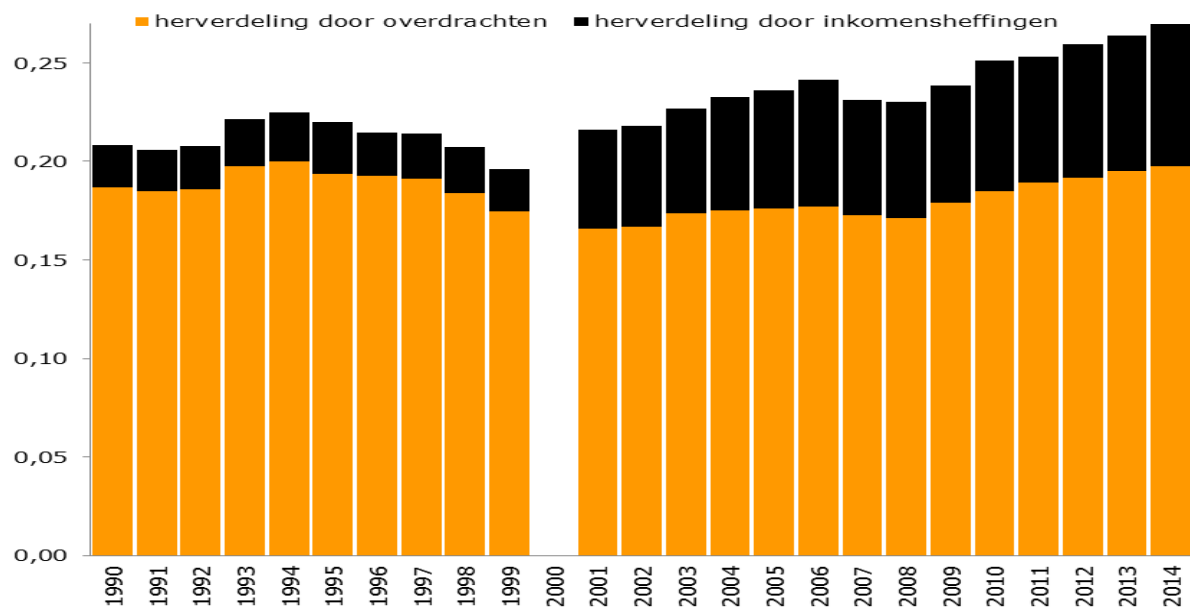
4.2 Hervreiding door sociale uitkeringen en belastingheffing in de tijd

Het looninkomen (*primair inkomen*) is veruit de belangrijkste bron van inkomen en verantwoordelijk voor het grootste deel van de inkomensongelijkheid. Ongeveer de helft van het verdiende inkomen wordt door de overheid herverdeeld (Figuur 1). Figuur 2 maakt een uitsplitsing tussen het deel van de herverdeling dat tot stand komt via sociale uitkeringen en het deel dat afkomstig is van belasting- en premieheffing. De totale herverdeling daalde licht in de periode 1990-1999, maar deze daling verschilt niet significant van nul. In de periode 2001-2014 nam de herverdeling significant toe ($R^2=0,876$; p-waarde $<0,01$). Deze toegenomen herverdeling is voornamelijk veroorzaakt door sociale uitkeringen. Vanaf 2001 tot 2014 steeg de gemiddelde totale herverdeling met 0,054 punt (ofwel van 44% naar 49%), waarvan 0,031 punt valt toe te rekenen aan het grotere herverdelende effect van sociale uitkeringen (= 58%). Het restant valt met name toe te rekenen aan de progressiever geworden inkomensheffing sinds 2001. Hoewel er

¹¹ De regressieanalyses staan in Appendix 2, 3 en 4.

geen rechtstreekse vergelijking valt te maken tussen de jaren vóór en na 2000, suggereert figuur 2 dat de belastingheffing vanaf 2001 herverdelender werkt dan daarvoor.

Figuur 2 Inkomensherverdeling tussen primair en besteedbaar inkomen, 1990-2014



Bron: eigen berekeningen op basis van CBS IPO.

Tussen eind jaren tachtig en eind jaren negentig is de ontwikkeling in de totale herverdeling niet eenduidig (dalend in 1990, daarna licht stijgend tot 1994, daarna weer licht dalend). Er lijkt een verband te zijn tussen de ontwikkeling van de ongelijkheid van het primaire inkomen en de mate van herverdeling. Dat is op zichzelf wel logisch als het gaat om de progressieve belastingheffing. Echter, de herverdeling via het belastingstelsel bleef in deze periode betrekkelijk gelijk. De ontwikkeling in de herverdeling verliep vooral via de sociale uitkeringen. Vanaf 2001 tot 2014 wijst de trend van de totale herverdeling wel één kant op: stijgend. Zowel de herverdeling via sociale uitkeringen als de herverdeling via belasting- en premieheffing steeg significant ($R^2 > 0,585$; p -waarde $< 0,01$).

Tot zover zijn alle resultaten gepresenteerd met behulp van de Ginicoëfficiënt. De berekeningen zijn ook uitgevoerd met behulp van diverse andere gangbare globale ongelijkheidsmaatstaven, zoals de Theilindex, Mean log deviation en de Atkinson index ($\alpha=0.5$ en $\alpha=1$). De gevoeligheidsanalyse in Appendix 5 wijst uit dat de ontwikkeling van de ongelijkheid én de herverdeling niet gevoelig is voor de keuze van de ongelijkheidsmaatstaf. De gevonden resultaten zijn dus robuust.

4.3 Decompositie van toegenomen ongelijkheid primair inkomen 2001-2014

De primaire inkomensongelijkheid schommelde wat tussen 1990 en 1999, maar is na 2001 significant toegenomen. Wat is daarvan de oorzaak?

Het primair inkomen bestaat uit drie componenten: inkomen uit arbeid, inkomen uit onderneming en inkomen uit vermogen. Het overgrote deel van het primair inkomen bestaat uit arbeidsinkomen, oplopend van 94 procent in 2001 tot 96 procent in 2014. Het aandeel van inkomen uit onderneming is beduidend kleiner en steeg van 8 naar 10 procent in de periode

2001-2008, maar daalde daarna tot 8 procent vermoedelijk als gevolg van de Grote Recessie. Het aandeel inkomen uit vermogen is in alle onderscheiden jaren negatief als gevolg van het meerekenen van de betaalde hypotheekrente (-2 procent in 2001; -4 procent in 2014).

Een nadere analyse laat zien dat de toegenomen scheefheid van het primair inkomen in de periode 2001-2014 met name kan worden toegerekend aan de inkomsten uit arbeid (zie ook De Beer, 2014). De Gini van primaire inkomen op arbeid steeg met ongeveer 11 procent, nagenoeg evenveel als de toename van de Gini van het gehele primaire inkomen. Daarentegen bleef de Gini van het primaire inkomen uit onderneming ongeveer stabiel en daalde de Gini van inkomen uit vermogen iets.

Tabel 2 laat de Gini coëfficiënten zien van (onderdelen van) het primair inkomen in de periode 2001-2014. Daarbij moet worden opgemerkt dat onderscheid is gemaakt naar de huishoudens die al dan niet bepaalde primaire inkomensbestanddelen hebben genoten. Zo zijn eerst de Gini's berekend voor de verdeling waarbij alle huishoudens met primair inkomen zijn meegenomen, ook indien zij het relevante primaire inkomensbestanddeel niet hadden. Door deze wijze van berekenen zijn de Gini's steeds goed vergelijkbaar en kunnen worden beschouwd als onderdelen van de totale ongelijkheid van het primair inkomen, omdat steeds dezelfde huishoudens zijn meegerekend. Tevens zijn de Gini's berekend voor de verdeling waarbij louter de huishoudens zijn meegenomen die het relevante primaire inkomensbestanddeel hadden. Hierbij worden huishoudens die een bepaald primair inkomensbestanddeel *niet* hadden dus wegelaten. Dit zorgt steeds voor een minder scheve verdeling (lagere Gini's); zie tabel 2.

Tabel 2 Trendanalyse (onderdelen) primair inkomen 2001-2014, Gini coëfficiënten

	2001	2005	2008	2011	2014	% mutatie 2001-2014
Primair inkomen	0,494	0,517	0,512	0,531	0,556	12,5%
w.o. inkomen uit arbeid (a)	0,535	0,557	0,567	0,571	0,595	11,2%
w.o. inkomen uit arbeid (b)	0,369	0,385	0,378	0,393	0,409	11,0%
w.o. inkomen uit onderneming (a)	0,957	0,956	0,952	0,951	0,950	-0,8%
w.o. inkomen uit onderneming (b)	0,520	0,532	0,528	0,518	0,522	0,4%
w.o. inkomen uit vermogen (a)	0,927	0,927	0,923	0,925	0,925	-0,2%
w.o. inkomen uit vermogen (b)	0,832	0,818	0,801	0,805	0,816	-1,9%

(a) Alle huishoudens met primair inkomen, ongeacht of zij het relevante inkomensbestanddeel hadden.

(b) Louter huishoudens die het relevante inkomensbestanddeel hadden. Beperking tot deze subgroep zorgt voor een minder scheve verdeling (lagere Gini's).

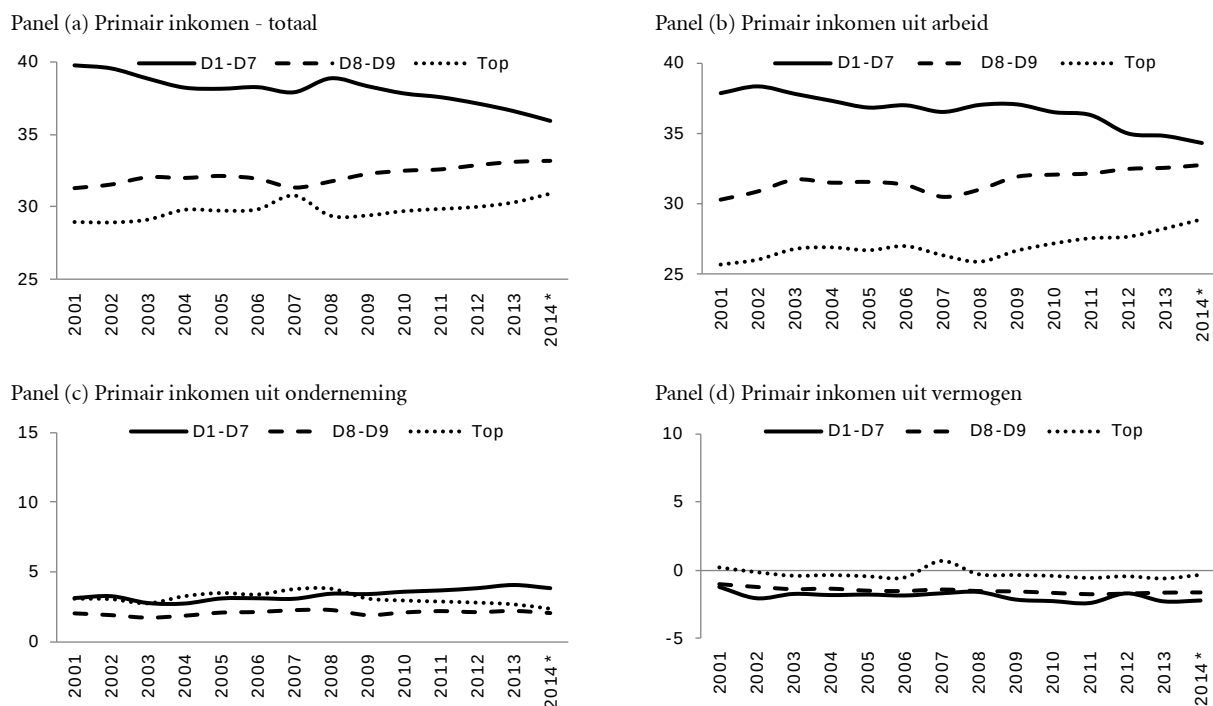
Bron: eigen berekeningen op basis van CBS IPO.

Figuur 3 vat de resultaten op een andere manier samen, waarbij eerst per decielgroep het aandeel in het totale gestandaardiseerde primaire inkomen is bepaald. Huishoudens zijn ingedeeld naar de hoogte van het gestandaardiseerde primaire inkomen in tien groepen van gelijke omvang (10 procent van alle huishoudens). De indeling vindt plaats nadat alle huishoudens zijn gerangschikt van laag naar hoog inkomen.

De figuur (panel a) laat zien dat de primaire inkomensverdeling in Nederland – afgemeten aan de inkomensaandelen van decielen – sinds 2001 schever is geworden. Zo daalde het aandeel

van lagere en middeninkomens (decielen 1-7) van 39,7 procent in 2001 naar 35,9 procent in 2014, terwijl voor de hogere inkomens (decielen 8-10) het aandeel steeg van 61,3 procent naar 64,1 procent. Vooral het inkomensaandeel van het topdeciel nam in deze periode relatief snel toe van 29,0 tot 30,9 procent. Figuur 3 laat verder zien dat deze ontwikkelingen voor een belangrijk deel zijn toe te schrijven aan het primair inkomen uit arbeid (panel b). Zowel de omvang als de mutaties van primair inkomen uit onderneming (panel c) en vermogen (panel d) zijn in de periode 2001-2014 nogal bescheiden. Wel zagen zelfstandigen hun ongelijkheid tijdens de crisis afnemen. De groep zelfstandigen groeide fors in omvang (zzp-ers). Daarbij steeg het gemiddeld inkomen uit onderneming onderaan de verdeling, terwijl het aan de bovenkant daalde (CBS, 2016).

Figuur 3 Aandeel onderdelen gestandaardiseerd primair inkomen, decielen 2001-2014 ^a



^a In de verdeling zijn alle huishoudens met primair inkomen meegenomen.

Bron: eigen berekeningen op basis van CBS IPO.

Bij de hogere inkomens valt de piek op van het jaar 2007. Die piek wordt veroorzaakt door een eenmalige uitkering van 'Aanmerkelijk belangwinst' die vrijwel geheel in het hoogste deciel is geconcentreerd. In 2007 werd het belastingtarief in box 2 tijdelijk met 3%-punt verlaagd over de eerste 250.000 euro aanmerkelijk belangwinst. Deze tijdelijke verlaging was een tegemoetkoming aan de directeur-groootaandeelhouder (Dga) voor de teveel betaalde inkomensafhankelijke premie voor de Zorgverzekeringswet in de jaren 2006 en 2007. In 2007 werd ineens 8,7 miljard euro aan 75.000 huishoudens uitgekeerd, hetgeen beduidend hoger was dan in voorgaande jaren: het gemiddelde bedrag van de overige jaren 2001-2011 bedroeg slecht 2,8 miljard euro aan gemiddeld 39.000 huishoudens. Deze eenmalige tariefverlaging - om de belastingheffing naar voren te halen in 2007 - leverde rond de 1 miljard euro extra belastingopbrengsten op (Caminada et al, 2015).

5 Ontleding van de herverdeling via sociale uitkeringen en belastingen 1990-2014

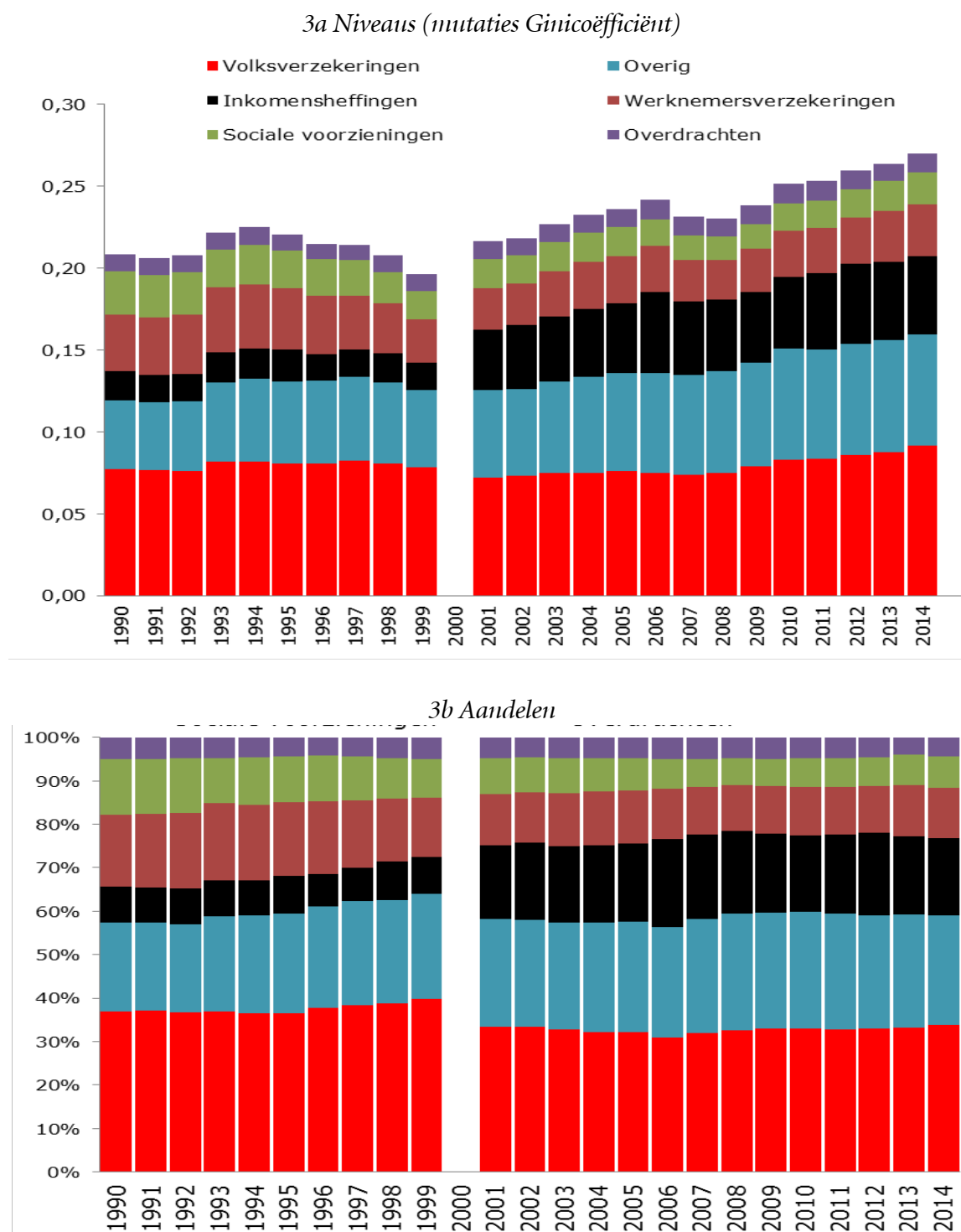
5.1 Herverdelingseffecten van groepen regelingen

Deze paragraaf ontleedt de ongelijkheid van het gehele traject van primair naar besteedbaar inkomen in de afzonderlijke herverdeling door sociale programma's. In eerste instantie hebben we de diverse regelingen gegroepeerd naar volksverzekeringen, werknemersverzekeringen, sociale voorzieningen, inkomensheffingen en overige. Figuur 4 illustreert de ontleding van de ongelijkheid van primair naar besteedbaar inkomen. De figuur toont de diverse onderdelen van de totale herverdeling die tot stand komt via sociale uitkeringen en belasting- en premieheffing voor de periode 1990-2014.¹²

De volksverzekeringen zijn goed voor het grootste deel van de vermindering van de initiële inkomensongelijkheid. Het belang van de volksverzekeringen in de herverdeling is echter in de tweede periode geringer dan in de eerste. Het aandeel van de inkomensheffingen en de pensioenen is groter geworden. Ook de werknemersverzekeringen en de sociale voorzieningen dragen bij aan de vermindering van de inkomensverschillen, zij het in de periode 2001-2014 minder dan daarvoor.

12 Helaas zijn de Toeslagen niet (allemaal) separaat zichtbaar in CBS IPO.

Figuur 4 Decompositie inkomensherverdeling, 1990-2014



Van onder naar boven:

- Volksverzekeringen: AOW, Kinderbijslag en AWW/ANW
- Overig: particuliere verzekering, aanvullende pensioenuitkeringen, alimentatie en overig
- Inkomensheffingen: loon- en inkomstenbelasting, premies werknemersverzekeringen en premies werkgevers
- Werknemersverzekeringen: werkloosheidsuitkeringen, arbeidsongeschiktheidsuitkeringen, Ziektewet, wachtgeld en ZVW
- Sociale voorzieningen: Bijstand, IOAZ/IOAW/BBZ/Oorlog- en Nabestaandenpensioen etc.
- Overdrachten: Huursubsidie/toeslag en Rijksbijdrage eigen woning, en studietoelagen en tegemoetkoming studiekosten

Bron: eigen berekeningen op basis van CBS IPO.

5.2 Mutatie herverdeling

Figuur 5 toont de mutaties van de herverdeling via verschillende sociale uitkeringen en belastingen voor de twee periodes, met volledige uitsplitsing naar regelingen. Figuur 2 toonde al dat de herverdeling zich vanaf eind jaren tachtig tot eind jaren negentig niet eenduidig ontwikkelde (dalend in 1990, daarna licht stijgend tot 1994, daarna weer licht dalend). Binnen dit algemene beeld van min of meer gelijkblijvende herverdeling zijn sommige regelingen meer en andere juist minder gaan bijdragen aan de herverdeling. Eerder onderzoek heeft al aangetoond dat de ontkoppeling van lonen en uitkeringen in de jaren tachtig en het begin van de jaren negentig en de Oort-belastingherziening in 1990 de inkomensverschillen groter hebben gemaakt (Hendrix, 1998; Caminada & Goudswaard, 2003). Dat zien we terug in Figuur 5, waar uitkeringen wegens ziekte, wegens arbeidsongeschiktheidsuitkeringen, de bijstand en de studietoelagen significant minder bijdragen aan de herverdeling ($R^2 > 0,477$; p -waarde $< 0,02$). Daar staat tegenover dat AOW-uitkeringen, huursubsidie, aanvullende pensioenuitkeringen en alimentatie juist meer bijdragen aan de herverdeling ($R^2 > 0,456$; p -waarde $< 0,01$). Dit kan diverse oorzaken hebben, waaronder demografische ontwikkelingen zoals het groeiend aantal ouderen en echtscheidingen. Maar ook beleid kan hierin een rol spelen, zoals het bestrijden van armoede via de huursubsidie.

In de periode 2001-2014 stijgt de totale herverdeling significant (zie Figuur 2). Volgens Figuur 5 is dit met name het gevolg van de toegenomen herverdeling via de AOW- en aanvullende pensioenuitkeringen ($R^2 > 0,919$; p -waarde $< 0,01$). Ook hier speelt de maatschappelijke ontwikkeling van het groeiend aantal gepensioneerden een rol. Het niveau van de AOW-uitkeringen is in deze periode weliswaar licht toegenomen (Dekker en Van Vuuren, 2011), maar onvoldoende om een dergelijke toename in de herverdelende werking van de AOW te verklaren. Het ligt veeleer voor de hand dat hier een volumecomponent aan ten grondslag ligt. De pensionering van grote groepen babyboomers die geen primair inkomen meer ontvangen, maar alleen AOW en pensioen, verklaart de toegenomen herverdeling. Ook de loon-inkomstenbelasting droeg bij ($R^2 = 0,324$; p -waarde $< 0,02$) en de premies van de werkgevers ($R^2 = 0,769$; $p < 0,01$). Daarentegen dragen de arbeidsongeschiktheidsuitkeringen ($R^2 = 0,658$; p -waarde $< 0,01$), de kinderbijslag ($R^2 = 0,929$; p -waarde < 0) en de bijstand ($R^2 = 0,223$; p -waarde $< 0,05$) minder bij aan de herverdeling.

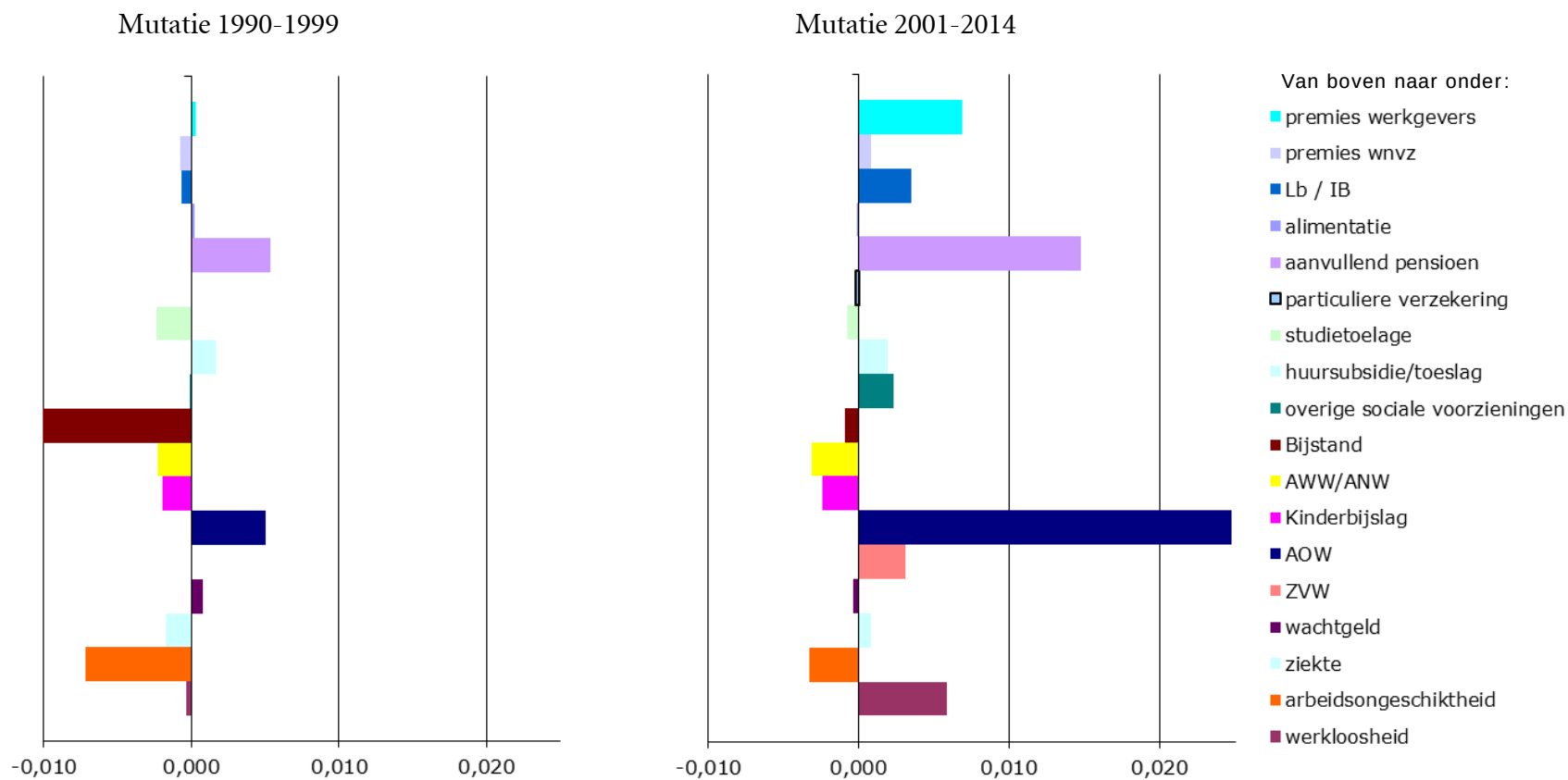
Tabel 3 toont hetzelfde op een iets andere manier, namelijk door de procentuele bijdrage van de verschillende regelingen in de totale herverdeling te laten zien voor enkele jaren. In Appendix 1 laten we de decompositie voor alle jaren zien. Bovenin tabel 3 blijkt dat het Nederlandse stelsel van sociale uitkeringen en het belastingstelsel de inkomensongelijkheid met 49 procent vermindert in 2014. In 2001 en 1990 lag dit percentage lager (respectievelijk 45 en 41). Ook wordt hier bevestigd dat sociale uitkeringen een sterker herverdelend effect hebben dan belastingen. En ook hier blijkt wederom het belang van de AOW en aanvullende pensioenuitkeringen. In 2014 zijn deze twee regelingen voor gepensioneerden goed voor 58 procent van de vermindering van de initiële inkomensongelijkheid: de AOW voor 33 procent en de aanvullende pensioenen voor 25 procent.

Tevens bevestigt tabel 3 het beeld uit Figuur 5 dat de bijstand en andere sociale voorzieningen steeds minder bijdragen aan de herverdeling (7 procent). Hetzelfde geldt voor de arbeidsongeschiktheidsverzekeringen. Hierin is enerzijds de invloed te zien van conjunctureel beleid van bevriezing van uitkeringen in tijden van economische crisis (begin jaren 1990). Anderzijds speelt hier ook de invloed van structurele hervormingen. Met het doel het activerende karakter van de verzorgingsstaat te versterken is de toegang tot verschillende uitkeringen beperkt. De combinatie van Wet Poortwachter en de WIA heeft geleid tot minder

instroom in arbeidsongeschiktheid (De Jong en Velema, 2010). en daarmee de herverdelende werking van de arbeidsongeschiktheidsregelingen gereduceerd.

De rol van inkomensheffingen is met 18 procent substantieel en toegenomen in belang. De Oort-hervorming van het belastingstelsel uit 1990 werkte denivellerend, maar de hervorming uit 2001 draaide dit gedeeltelijk terug. Alle andere elementen van de sociale en werknemersverzekering dragen individueel minder dan 5%-punt bij aan de herverdeling. De veranderingen in deze posten zijn ook van weinig belang voor de toe- of afname van de herverdeling.

Figuur 5 Ontwikkeling herverdeling via sociale uitkeringen en directe belastingheffing, 1990-2014 (mutaties Ginicoëfficiënt)



Bron: eigen berekeningen op basis van CBS IPO.

Tabel 3 Inkomensongelijkheid en inkomensherverdeling in Nederland, 1990-2014*

	1990	1995	1999	2001	2005	2010	2014
Ginicoëfficiënt primair inkomen (a)	0,514	0,534	0,513	0,494	0,517	0,530	0,556
-/- herverdeling door sociale uitkeringen (b1)	0,187	0,194	0,175	0,166	0,176	0,185	0,197
-/- herverdeling door inkomensheffingen (b2)	0,022	0,027	0,021	0,050	0,060	0,066	0,072
Ginicoëfficiënt besteedbaar inkomen (a-b)	0,306	0,314	0,317	0,278	0,281	0,279	0,286
Absolute herverdeling (b1 + b2)	0,208	0,220	0,196	0,216	0,236	0,251	0,270
Relatieve herverdeling in % (b1+b2)/a*100	41%	41%	38%	44%	46%	47%	49%
onderdelen herverdeling (aandelen)							
<i>Werknemersverzekeringen</i>	17%	17%	14%	12%	12%	11%	12%
Werkloosheidsuitkeringen	3%	5%	3%	2%	4%	3%	4%
Arbeidsongeschiktheidsuitkeringen	12%	11%	10%	9%	7%	6%	6%
Ziektewet	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Wachtgeld	0%	1%	0%	0%	0%	0%	0%
ZVW	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%
<i>Volksverzekeringen</i>	37%	37%	40%	33%	32%	33%	34%
AOW	32%	33%	37%	29%	29%	31%	33%
Kinderbijslag	2%	1%	1%	2%	1%	1%	1%
AWW/ANW	3%	3%	2%	2%	2%	1%	0%
<i>Sociale voorzieningen</i>	13%	10%	9%	8%	7%	7%	7%
Bijstand	13%	10%	9%	7%	6%	5%	5%
IOAZ/IOAW/BBZ/Oorlog- en Nabestaandenpensioen etc.	0%	0%	0%	2%	1%	2%	2%
<i>Overdrachten</i>	5%	4%	5%	5%	5%	5%	4%
Huursubsidie/toeslag / rijksbijdrage eigen woning	2%	2%	3%	3%	2%	3%	3%
Studietoelage en tegemoetkoming studiekosten	3%	2%	2%	2%	3%	2%	2%
<i>Overig</i>	20%	23%	24%	25%	25%	27%	25%
Particuliere verzekering	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Aanvullende pensioenuitkeringen	20%	22%	24%	24%	25%	26%	25%
Alimentatie	0%	0%	0%	0%	1%	0%	0%
<i>Inkomensheffingen</i>	8%	9%	8%	17%	18%	17%	18%
Loon- en inkomstenbelasting	11%	11%	11%	14%	13%	14%	13%
Premies werknemersverzekeringen	-2%	-2%	-2%	-2%	0%	-3%	-1%
Premies werkgevers	-1%	-1%	-1%	4%	5%	6%	6%

Bron: eigen berekeningen op basis van CBS IPO.

* Trendbreuk in 2000, waardoor data voor 2000 niet vergelijkbaar zijn met data na 2000.

5.3 Gevoeligheidsanalyse

Conform CBS IPO hebben wij de aanvullende pensioenen tot dusverre tot de overdrachten gerekend. Daarbij is de kanttekening op zijn plaats dat aanvullende pensioenen feitelijk geen onderdeel zijn van overheidsingrijpen. Zoals aangegeven in paragraaf 3.3 is het internationaal veeleer gebruikelijk de aanvullende pensioenen als primair inkomen te behandelen. Het is immers uitgesteld loon. Wij hebben daarom een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd, waarbij we, anders dan het CBS, het aanvullend pensioen als primair inkomen hebben aangemerkt. Appendix 3 laat deze analyse zien. Uit de gevoeligheidsanalyse volgt dat een groot gedeelte van de mutaties in de inkomensherverdeling worden afgevlakt indien de aanvullende pensioenuitkeringen tot het primair inkomen worden gerekend. Dat strookt met onze constatering in paragraaf 5.2 dat de toename van de herverdeling in het bijzonder het gevolg was van de AOW- en de aanvullende pensioenuitkeringen (aldaar niet tot het primair inkomen gerekend), de loon- en inkomstenbelasting en de premies voor de werkgevers.

Hoewel de mutaties in de herverdeling in deze gevoeligheidsanalyse nu kleiner worden bij het niet meerekenen van de aanvullende pensioenuitkeringen, blijken alle beschreven trendontwikkelingen vergelijkbaar (in)significant. De algemene conclusie blijft dus dat de besteedbare inkomensverdeling in Nederland tamelijk stabiel is. Over de gehele periode 1990-2014 nemen we grosso modo een stijging waar van de ongelijkheid van het primair inkomen die nagenoeg volledig is afgevlakt door het stelsel van sociale uitkeringen en belastingen. Ook hebben we kunnen vaststellen dat Nederland meer is gaan herverdelen, met name sinds belastingherziening in 2001. Als gevolg hiervan bereikt de Nederlandse verzorgingsstaat in 2014 een grotere reductie van de inkomensongelijkheid dan nog in 2001 en 1990 het geval was.

Uit een andere gevoeligheidsanalyse blijkt in welke mate de mutaties van de herverdeling in de periode 1990-1999 en de periode 2001-2014 gevoelig zijn voor het al dan niet meerekenen van de AOW-uitkeringen. Logischerwijze is de omvang van de herverdeling steeds kleiner wanneer de AOW-uitkeringen niet worden meegerekend, maar ook nu zijn de beschreven trendontwikkelingen redelijk vergelijkbaar. Zo is de herverdelende werking van de Nederlandse verzorgingsstaat in het afgelopen decennium toegenomen voor de gehele bevolking. Die toename komt met name door de sterk herverdelende werking van de AOW- en aanvullende pensioenuitkeringen, die in combinatie met het stijgende aandeel senioren in de totale bevolking, zorgt voor steeds meer herverdeling. Ook wanneer zowel de aanvullende pensioenuitkeringen en de AOW niet worden meegerekend, nam de herverdeling in deze periode toe onder de bevolking van 25-64 jaar, zij het dat de toename van de herverdeling dan veel kleiner en niet langer significant is (zie appendix 4 voor details).

6 Vergelijking met ander onderzoek

Onze bevindingen wijken af van die van Salverda (2013), die concludeert dat de ongelijkheid van besteedbare inkomens stijgt en het hoogste punt in 35 jaar heeft bereikt. Volgens onze analyse is de ongelijkheid van besteedbare inkomens sinds 2001 ongeveer stabiel (en komt ook niet uit op het hoogste punt in 35 jaar; zie Figuur 1). Dit verschilt valt te verklaren door het hanteren van andere ongelijkheidsmaten en door de poging van Salverda om de trendbreuk te repareren. Hij hanteert een maatstaf die het gemiddelde inkomen in het bovenste deciel vergelijkt met het gemiddelde inkomen in het onderste deciel. Zijn uitkomsten worden daardoor in sterke mate bepaald door het

onderste deciel van de inkomensverdeling, die vooral bestaat uit studenten, zzp'ers die even een jaar minder goed boeren, en mensen met een kleine deeltijdbaan. Onze maatstaf geeft een groter gewicht aan de rest van de inkomensverdeling.

Salverda (2013) constateerde verder afnemende inkomensherverdeling via uitkeringen en belastingheffing. Uit onze analyse blijkt dat, ondanks de versoeringen in het sociale stelsel, sociale uitkeringen en belasting- en premieheffing nog steeds een belangrijke bijdrage leveren aan de reductie van de inkomensongelijkheid in Nederland. Onze bevindingen laten zien dat de herverdeling de groei van marktinkomensongelijkheid voor ongeveer 80 procent heeft kunnen neutraliseren, met name in de periode 2001-2014. De inkomensongelijkheid van de netto besteedbare inkomens is daardoor volgens onze berekeningen nauwelijks gestegen in de afgelopen 25 jaren.

De Graaf-Zijl & Ooms (2013) komen tot de conclusie dat verschillende internationale onderzoeken elkaar tegenspreken wat betreft de ontwikkeling in Nederland. Volgens OESO-gegevens is de herverdeling sinds begin jaren 1980 in Nederland, net als in veel andere landen, afgenomen (OECD, 2011). Dit geldt met name voor huishoudens in de leeftijd 18-64, maar ook voor de totale populatie signaleert de OESO sinds halverwege de jaren tachtig een (behoudens enige schommelingen) dalende trend in de herverdeling. Ook binnen de groep 65-plussers is de herverdeling volgens de OESO afgenomen. Wang et al. (2012 en 2013) komen tot een ander beeld. Zij concluderen dat de herverdelende werking van de Nederlandse verzorgingsstaat in de afgelopen kwart eeuw weliswaar is afgenomen onder de groep 18-64 jarigen, maar juist is toegenomen als de gehele bevolking in ogenschouw wordt genomen. Kortom: de conclusie van de OECD is afhankelijk van de populatiekeuze: toegenomen herverdeling in geval van de totale bevolking, maar afgenomen herverdeling van de bevolking onder de 65 jaar.

De Graaf-Zijl en Ooms (2013) benadrukken dat de OESO en Wang et al. (2012 en 2013) verschillende databestanden gebruiken om te komen tot de cijfers. De OESO krijgt de kant-en-klare Ginicoëfficiënten aangeleverd door contactpersonen in de landen; in Nederland is dat het CBS die daarvoor de Inkomens Panel Onderzoeken gebruikt (die wij ook gebruiken in dit rapport). Wang et al. (2012 en 2013) gebruiken data uit de Luxembourg Income Study (LIS), die voor Nederland gebaseerd zijn op (in de loop der jaren verschillende) enquêtes die qua betrouwbaarheid van de inkomensgegevens niet kunnen tippen aan het administratieve IPO-bestand. Onze conclusies zijn gebaseerd op dezelfde gegevensbestanden die de OESO gebruikt en ondersteunen de conclusies van Wang et al. (2012 en 2013): de herverdelende werking van de Nederlandse verzorgingsstaat is in de afgelopen twee decennia toegenomen voor de gehele bevolking, met name sinds 2001. Dat komt met name door de sterk herverdelende werking van de AOW- en aanvullende pensioenuitkeringen, die in combinatie met het stijgende aandeel senioren in de totale bevolking, zorgt voor steeds meer herverdeling. Overigens worden de aanvullende pensioenen in zowel de studies van de OESO als in Wang et al. (2012 en 2013) gerekend tot het primaire inkomen en niet als herverdeling gekenmerkt, maar dat kan het verschil niet verklaren; zie Appendix 3.

7 Conclusie

De onderhavige studie brengt de inkomensongelijkheid en de herverdeling die het gevolg is van sociale uitkeringen en belasting- en premieheffing in Nederland in kaart voor de periode 1990-2014 op basis van de micro huishoudensinkomensgegevens van CBS IPO. We hebben de ongelijkheid van het primair en besteedbaar inkomen in kaart gebracht, met een gedetailleerde uitsplitsing naar de onderdelen van de verzorgingsstaat (programma's). Op basis van de zogeheten *sequential statutory budget incidence analyse* vinden we dat het stelsel van sociale uitkeringen en het belastingstelsel de inkomensongelijkheid in Nederland vermindert met 49 procent in het jaar 2014. Met name de AOW- en aanvullende pensioenuitkeringen dragen bij aan deze vermindering van de initiële inkomensongelijkheid (aandeel 58 procent). In mindere mate dragen ook de bijstand en sociale voorzieningen (7 procent) en de inkomensheffingen (18 procent) bij aan kleinere inkomensverschillen in Nederland.

De inkomensverdeling in Nederland is tamelijk stabiel in de periode 1990-2014. Wel nemen we een stijging waar van de primaire inkomensongelijkheid voor de periode 2001-2014, maar ook de inkomensherverdeling steeg in die periode. Het stelsel van sociale uitkeringen en belastingen mitigeerde de stijging van de toename in de primaire inkomensongelijkheid volledig.

We hebben kunnen vaststellen dat Nederland sinds 2001 meer is gaan herverdelen. Onder de totale bevolking bleef zowel de primaire inkomensongelijkheid als de herverdeling stijgen. Als gevolg hiervan bereikt de Nederlandse verzorgingsstaat in 2014 een beduidend grotere reductie van de inkomensongelijkheid dan nog in 2001 of 1990 het geval was. De AOW- en pensioenuitkeringen kunnen het overgrote deel van de toename van de herverdeling in de periode 2001-2014 verklaren. Daarnaast werd de loon- en inkomstenbelasting sinds 2001 steeds wat progressiever en verkleint de inkomensverschillen nu meer dan in 2001. Ook de werkgeverspremies droegen bij aan meer herverdeling van inkomen. Binnen het algemene beeld van stijgende herverdeling dragen daarentegen sommige regelingen juist minder bij aan de herverdeling in 2014 dan in 2001 nog het geval was, zoals de bijstand, het nabestaandenpensioen, de arbeidsongeschiktheidsuitkeringen en de kinderbijslag.

In de empirische analyse blijven indirecte belastingen (zoals de BTW) buiten beeld. Dit is belangrijk om in het achterhoofd te houden bij de interpretatie van de resultaten, omdat het aandeel van de BTW in de totale belastingmix in de loop van de tijd is toegenomen. Zo meten wij een significante stijging van de herverdeling via de inkomstenbelasting in de periode 2001-2014, maar deze zou (deels) tenietgedaan kunnen zijn door het toegenomen aandeel van de regressieve BTW in de belastingmix.

Deze empirische analyse laat ook niet zien *waarom* sociale uitkeringen en/of inkomensheffingen meer of minder herverdelend zijn geworden. Verwacht mag worden dat wanneer de primaire inkomensongelijkheid stijgt, de stelsels van sociale uitkeringen en directe belastingen automatisch een meer herverdelend effect sorteren vanwege de progressiviteit die in deze systemen is ingebouwd. Maar ook veranderingen in het beleid en demografische veranderingen kunnen een deel van de veranderingen in de herverdeling verklaren. Toekomstig onderzoek zal licht kunnen werpen op de invloed van specifieke beleidshervormingen en de demografie op veranderingen in de inkomensherverdeling in Nederland.

Literatuur

- Atkinson, A.B., Rainwater, L. & Smeeding, T.M. (1995). Income Distribution in OECD Countries: Evidence from the Luxembourg Income Study. *OECD Social Policy Studies*, no. 18. Paris: OECD.
- Atkinson, A.B. (1996). Seeking to Explain the Distribution of Income. In J. Hills (Ed.), *New Inequalities* (pp. 19-48). Cambridge: Cambridge University Press.
- Atkinson, A.B. & Brandolini, A. (2001). Promise and Pitfalls in the Use of Secondary Data-Sets: Income Inequality in OECD Countries as a Case Study. *Journal of Economic Literature*, 39 (3) (September), 771-800.
- Atkinson, A.B. (2015). *Inequality. What Can Be Done?* Harvard University Press.
- Bergh, A. (2005). On the Counterfactual Problem of Welfare State Research: How Can We Measure Redistribution? *European Sociological Review* 21, 345-357.
- Bonenkamp, J. en H. ter Rele (2013). Herverdeling door pensioenregelingen: Een integrale analyse van de AOW en de aanvullende pensioenen. *TPEdigitaal* 7(1), 51-65.
- Brandolini, A. & Smeeding, T.M. (2007). Inequality: International Evidence. In S.N. Durlauf & L.E. Blume (Eds.), *The New Palgrave Dictionary of Economics* (pp. 1013-1021). Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Brandolini, A. & Smeeding, T.M. (2009). Income Inequality in Richer and OECD Countries. In W. Salverda, B. Nolan & T.M. Smeeding (Eds.), *The Oxford Handbook of Economic Inequality* (pp. 71-100). New York: Oxford University Press.
- Caminada, K. & Goudswaard, K.P. (2001). International Trends in Income Inequality and Social Policy. *International Tax and Public Finance*, 8 (4), 395-415.
- Caminada, C.L.J. & Goudswaard, K.P. (2003). Verdeelde zekerheid. De verdeling van lasten en baten van sociale zekerheid en pensioenen. Den Haag: Sdu Uitgevers.
- Caminada, K. & Goudswaard, K.P. (2010). How Well is Social Expenditure Targeted to the Poor? In P. Saunders & R. Sainsbury (Eds.), *Social Security, Poverty and Social Exclusion in Rich and Poorer Countries* (pp. 97-112). International Studies on Social Security, volume 16. Morsel: Intersentia.
- Caminada, K., Goudswaard, K.P. & Wang, C. (2012). Disentangling Income Inequality and the Redistributive Effect of Taxes and Transfers in 20 LIS Countries Over Time. *LIS Working Paper Series*, no. 581.
- Caminada, K., Goudswaard, K. & Wang, C. (2013). Inkomensherverdeling door sociale uitkeringen en belastingen: een internationale vergelijking. *Tijdschrift voor Openbare Financiën* 45(3), 111-134.
- Caminada, K. (2014). Facts & Figures: Income inequality and fiscal redistribution in 29 countries. *Leiden Law Blog*, 14 maart 2014.
- Caminada, K., Been, J., Goudswaard, K. & Graaf-Zijl, M. de (2014). De ontwikkeling van inkomensongelijkheid en inkomensherverdeling in Nederland 1990-2012. *Department of Economics Research Memorandum* 2014.02. Leiden University.

- Caminada, K., Goudswaard, K. & Knoef, M. (2015). Belasting aan de top: geen spoor van groeiende ongelijkheid. *Me Judice*, 14 maart 2015.
- Centraal Bureau voor de Statistiek (2016). *Welvaart in Nederland 2016*. Den Haag: CBS.
- Chevan, A. & Stokes, R. (2000). Growth in Family Income Inequality, 1970-1990: Industrial Restructuring and Demographic Change. *Demography*, 37, 365-380.
- Danziger, S., Haveman, R. & Plotnick, R. (1981). How Income Transfer Programs Affect Work, Savings and Income Distribution: A Critical Assessment. *Journal of Economic Literature*, 19 (September), 975-1028.
- Deaton, A. (2013). *The great escape: health, wealth and the origins of inequality*. Princeton University Press.
- Dekker, P. & D. van Vuuren (2011), *Een welvaartsvaste AOW: droom of werkelijkheid?*, Me Judice, 19 april 2011.
- Ferrarini, T. & Nelson, K. (2003). Taxation of Social Insurance and Redistribution: a Comparative Analysis of Ten Welfare States. *Journal of European Social Policy*, 13 (1), 21-33.
- Föster, M. (2000). Trend and Driving Factors in Income Distribution and Poverty in the OECD Area. *Labour Market and Social Policy Occasional Papers*, no. 42. Paris: OECD.
- Frick, J.R., Büchel, F. & Krause, P. (2000). Public Transfers, Income Distribution, and Poverty in Germany and The United States. In R. Hauser & I. Becker (Eds.), *The Personal Distribution of Income in an International Perspective* (pp. 176-204). Berlin: Springer-Verlag.
- Fuest, C., Niehues, J. & Peichl, A. (2010). The Redistributive Effects of Tax Benefit Systems in the Enlarged EU. *Public Finance Review*, 38 (4), 473-500.
- Gillespie, W.I. (1965). Effects of Public Expenditures on the Distribution of Income. In R. Musgrave (Ed.), *Essays in Fiscal Federalism* (pp. 122-186). Washington: The Brookings Institution.
- Goñi, E., López, H. & Servén, L. (2008). Fiscal Redistribution and Income Inequality in Latin America. *World Bank Policy Research Paper*, no. 4487.
- Gottschalk, P. & Smeeding, T.M. (1997). Cross-National Comparisons of Earnings and Income Inequality. *Journal of Economic Literature*, 35 (2), 633-687.
- Gottschalk, P. & Smeeding, T.M. (2000). Empirical Evidence on Income Inequality in Industrialized Countries. In A.B. Atkinson & F. Bourguignon (Eds.), *Handbook of Income Distribution* (pp. 261-308). Amsterdam: North-Holland.
- Graaf-Zijl, M. de (2013), De tegenwerkende krachten in inkomensherverdeling, *Me Judice*, 28 maart 2013.
- Graaf-Zijl, M. de & Ooms, T. (2013). Sociaal beleid en inkomensongelijkheid. *TPEdigitaal* 7(1), 95-118.
- Gustafsson, B. & Johansson, M. (1999). In Search of Smoking Guns: What Makes Income Inequality Vary over Time in Different Countries? *American Sociological Review*, 64, 585-605.
- Hauser, R. & Becker, I. (1999). Changes in the Distribution of Pre-Government and Post-Government Income in Germany 1973 – 1993. In R. Hauser & I. Becker (Eds.), *The Personal Distribution of Income in an International Perspective* (pp. 72-98). Berlin: Springer-Verlag.

- Hendrix, P.C.M. (1998). Welvaartsverschillen: Onderzoek naar de oorzaken en achtergronden van de verandering in de inkomensverdeling in de periode 1986-1994 met een vooruitblik tot 1998. Den Haag: Elsevier Bedrijfsinformatie.
- Immervoll, H. & Richardson, L. (2011). Redistribution Policy and Inequality Reduction in OECD Countries: What Has Changed in Two Decades? *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, No. 122. Paris: OECD.
- Immervoll, H., Levy, H., Lietz, Ch., Mantovani, D., Donoghue, C.O., Sutherland, H. & Verbist, G. (2005). Household Incomes and Redistribution in the European Union: Quantifying the Equalising Properties of Taxes and Benefits. *EUROMOD Working Papers* EM9/05.
- Jenkins, S.P. (2010). INEQDECO: Stata module to calculate inequality indices with decomposition by subgroup. Statistical Software Components S366002, Boston College Department of Economics, revised 24 Feb 2010.
- Jesuit, D.K. & Mahler, V.A. (2010). Comparing Government Redistribution across Countries: The Problem of Second-Order Effects. *Social Sciences Quarterly*, 91 (5), 1390-1404
- Jong, Ph. De & W. Velema (2010); *Nederland is niet ziek meer, Van WAO-debakel naar WIA-mirakel*.
- Kakwani, N. (1986). *Analyzing Redistribution Policies: A Study Using Australian Data*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kakwani, N.C. (1977a). Measurement of Tax Progressivity: An International Comparison. *Economic Journal*, 87, 71-80.
- Kakwani, N.C. (1977b). Applications of Lorenz Curves in Economic Analysis. *Econometrica*, 45 (3), 719-727.
- Kammer, A. & Niehues, J. (2011). Fiscal Redistribution in Modern Welfare States. Dynamic Evidence from Germany and the United Kingdom. Paper presented at the 18th International Research Seminar of the Foundation for International Studies on Social Security, Sigtuna, Sweden.
- Kanbur, R. (2006). The policy significance of inequality decompositions. *Journal of Economic Inequality*, 4, 367-374.
- Kenworthy, L. & Pontusson, J. (2005). Rising Inequality and the Politics of Redistribution in Affluent Countries. *Perspectives on Politics*, 3 (3), 449-471.
- Kim, H. (2000a). Anti-Poverty Effectiveness of Taxes and Income Transfers in Welfare States. *International Social Security Review*, 53 (4), 105-129.
- Kim, H. (2000b). Do Welfare States Reduce Poverty? A Critical Shortcoming in the Standard Analysis of the Anti-Poverty Effect of Welfare States. *LIS Working Paper Series*, no. 233.
- Kremer, M., Bovens, M., Schrijvers, E. & Went, R. (red.) (2014). *Hoe ongelijk is Nederland? Een verkenning van de ontwikkeling en gevolgen van economische ongelijkheid*. Amsterdam: Amsterdam University Press.
- Kristjánsson, A.S. (2011). Income Redistribution in Iceland. Development and European Comparison. *European Journal of Social Security*, 13 (4), 424-452.
- Kuznets, S. (1955). Economic Growth and Income Inequality. *American Economic Review*, 45, 1-28.

- Lambert, P. J. (1993). *The Distribution and Redistribution of Income: A Mathematical Analysis*. Manchester: Manchester University Press.
- Lerman, R.I. & Yitzhaki, S. (1985). Income Inequality Effects by Income Source: A New Approach and Applications to the United States. *The Review of Economics and Statistics*, 67 (1), 151-156.
- Lefèbvre, M. (2007). The Redistributive Effects of Pension Systems in Europe: A Survey of Evidence. *LIS Working Paper Series*, no. 457.
- Luxembourg Income Study (LIS) Database, <http://www.lisdatacenter.org> (multiple countries; microdata runs completed on 14 April 2014). Luxembourg: LIS.
- Mahler, V.A. & Jesuit, D.K. (2006). Fiscal Redistribution in the Developed Countries: New Insights from the Luxembourg Income Study. *Socio-Economic Review*, 4, 483–511.
- McCall, L. (2001). *Complex Inequality: Gender, Class, and Race in the New Economy*. New York: Routledge.
- Musgrave, R.A. & Tun Thin (1948). Income Tax Progression, 1929-48. *Journal of Political Economy*, 56, 498-514.
- Musgrave, R.A., Case, K.E. & Leonard, H.B. (1974). The Distribution of Fiscal Burdens and Benefits. *Public Finance Quarterly*, 2 (July), 259-311.
- Nolan, B. & Marx, I. (2009). Economic Inequality, Poverty, and Social Exclusion. In W. Salverda, B. Nolan & T.M. Smeeding (Eds.), *The Oxford Handbook of Economic Inequality* (pp. 315-341). New York: Oxford University Press.
- OECD (2008). *Growing Unequal? Income Distribution and Poverty in OECD Countries*. Paris: OECD.
- OECD (2011). *Divided We Stand: Why Inequality Keeps Rising*. Paris: OECD.
- OECD (2014). *Focus on Inequality and Growth*. Paris: OECD.
- Pen, J. & Tinbergen, J. (1977). *Naar een rechtvaardiger inkomensverdeling*. Amsterdam: Elsevier Science.
- Pen, J. (1986). Hoe effectief is het Nederlandse verdelingsbeleid? *Openbare Uitgaven*, 18 (3), 103-111.
- Piketty, T. (2014). *Capital in the Twenty-First Century*. Cambridge, MA: Belknap Press.
- Plotnick, R. (1984). The Redistributive Impact of Cash Transfers. *Public Finance Quarterly*, 12, 27–50.
- Reynolds, M. & Smolensky, E. (1977a). *Public Expenditures, Taxes and the Distribution of Income: The United States 1950, 1961, 1970*. New York: Academic Press.
- Reynolds, M. & Smolensky, E. (1977b). Post Fisc Distributions of Income 1950, 1961, and 1970. *Public Finance Quarterly*, 5, 419-438.
- Ringen, S. (1991). Households, Standard of Living and Inequality. *Review of Income and Wealth*, 37, 1-13.
- Salverda, W (2013). Inkomen, herverdeling en huishoudvorming 1977-2011: 35 jaar ongelijkheidsgroei in Nederland. *TPEdigitaal* 7(1), 66-94.
- Shiller, R. (2013). Interview Robert Shiller (door M. de Waard, C. Werner & S. Philippen). *Economisch Statistische Berichten* 98 (4671), 856-858.

- Shorrocks, A.F. (1982). Inequality Decomposition by Factor Components. *Econometrica*, 50, 193-211.
- Smeeding, T.M. (2000). Changing Income Inequality in OECD Countries: Updated Results from the Luxembourg Income Study (LIS). In R. Hauser & I. Becker (Eds.), *The Personal Distribution of Income in an International Perspective* (pp. 205-224). Berlin: Springer-Verlag.
- Smeeding, T.M. (2004). Twenty Years of Research in Income Inequality, Poverty and Redistribution in the Developed World: Introduction and Overview. *Socio-Economic Review*, 2, 149-163.
- Smolensky, E., Hoyt, W. & Danziger, S. (1987). A Critical Survey of Efforts to Measure Budget Incidence. In H.M. van de Kar & B.L. Wolfe (Eds.), *The Relevance of Public Finance for Policy-Making* (pp. 165-179). Detroit: Wayne State University Press.
- Sociaal Cultureel Planbureau (2003). *Inkomen verdeeld: Trends in ongelijkheid, herverdeling en dynamiek*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Trimp, R. en F. de Kam (2011), De drukverdeling van collectieve lasten, *Economisch Statistische Berichten* 96(4623): 698-701.
- Vliet, O. van, Been, J., Caminada, K. & Goudswaard, K. (2012). Pension Reform and Income Inequality among the Elderly in 15 European Countries. *International Journal of Social Welfare* 21 (4s1), S8-S21.
- Wang, C. & Caminada, K. (2011a). Disentangling Income Inequality and the Redistributive Effect of Social Transfers and Taxes in 36 LIS Countries. *LIS Working Paper Series*, no. 567.
- Wang, C. & Caminada, K. (2011b). Leiden LIS Budget Incidence Fiscal Redistribution Dataset. Posted at the website of LIS cross-national data center Luxembourg.
- Wang, C., Caminada, K. & Goudswaard, K. (2012). The Redistributive Effect of Social Transfer Programs and Taxes: A Decomposition Across Countries. *International Social Security Review*, 65 (3), 27-48.
- Wang, C., K. Caminada and K. Goudswaard (2013). Income redistribution in 20 countries over time. *International Journal of Social Welfare*, DOI: 10.1111/ijsw.12061.
- Whiteford, P. (2008). How Much Redistribution Do Governments Achieve? The Role of Cash Transfers and Household Taxes. In OECD *Growing Unequal? Income Distribution and Poverty in OECD Countries* (pp. 97-121). Paris: OECD.
- Whiteford, P. (2010). The Australian Tax-Transfer System: Architecture and Outcomes. *The Economic Record*, 86 (275), 528-544.

Appendix 1 Inkomensongelijkheid en decompositie van herverdeling 1990-2014

Onderstaande tabellen A1.1 en A1.2 vatten de resultaten samen van onze gedetailleerde decompositiemethode van inkomensongelijkheid in Nederland. De primaire inkomensongelijkheid en de ongelijkheid van het besteedbare inkomen zijn daarbij weergegeven door de Gini-coëfficiënten van de betreffende inkomens. Bij de berekening van deze indices worden huishoudens gerangschikt naar de hoogte van hun primaire respectievelijk besteedbaar inkomen, zodat het effect van ‘re-ranking’ al is opgenomen in de resultaten.¹³

Het blijkt dat het stelsel van sociale uitkeringen en het belastingstelsel de inkomensongelijkheid in Nederland vermindert met 49 procent in het jaar 2014. In 2001 en 1990 lag dit percentage lager (respectievelijk 44 en 41). De herverdeling is dus toegenomen.

Sociale uitkeringen hebben een veel sterker herverdelend effect dan belastingen. De AOW- en aanvullende pensioenuitkeringen zijn in 2014 goed voor 58 procent van de vermindering van de initiële inkomensongelijkheid. In mindere mate dragen de bijstand en sociale voorzieningen (7 procent) en de inkomensheffingen (18 procent) bij aan kleinere inkomensverschillen in Nederland. Bij de conclusie dat met name de AOW- en aanvullende pensioenuitkeringen in 2014 fors bijdragen aan de vermindering van de initiële inkomensongelijkheid (respectievelijk voor 33 en 25 procent) is de kanttekening op zijn plaats dat aanvullende pensioenuitkeringen in de CBS IPO-bestanden tot de overdrachten worden gerekend. Die keuze hebben wij gevolgd. Internationaal is het echter veeleer gebruikelijk de aanvullende pensioenen als primair inkomen te behandelen. Het is immers uitgesteld loon. Appendix 3 bevat een gevoeligheidsanalyse op dit punt.

¹³ Zie Appendix 6 voor een rekentechnische toelichting.

Tabel A1.1 Inkomensongelijkheid en inkomensherverdeling in Nederland, 1990-1999

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Ginicoëfficiënt primair inkomen (a)	0,514	0,514	0,517	0,535	0,538	0,534	0,531	0,526	0,519	0,513
-/- herverdeling door sociale uitkeringen (b1)	0,187	0,185	0,186	0,197	0,200	0,194	0,193	0,191	0,184	0,175
-/- herverdeling door inkomensheffingen (b2)	0,022	0,021	0,022	0,024	0,025	0,027	0,022	0,023	0,024	0,021
Ginicoëfficiënt besteedbaar inkomen (a-b)	0,306	0,308	0,309	0,313	0,314	0,314	0,316	0,312	0,312	0,317
Absolute herverdeling (b1 + b2)	0,208	0,206	0,208	0,222	0,225	0,220	0,215	0,214	0,207	0,196
Relatieve herverdeling in % (b1+b2)/a*100	41%	40%	40%	41%	42%	41%	40%	41%	40%	38%
onderdelen herverdeling (aandelen)										
<i>Werknemersverzekeringen</i>	17%	17%	17%	18%	17%	17%	17%	15%	15%	14%
Werkloosheidsuitkeringen	3%	3%	3%	4%	4%	5%	5%	4%	3%	3%
Arbeidsongeschiktheidsuitkeringen	12%	13%	12%	12%	12%	11%	11%	10%	10%	10%
Ziektewet	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Wachtgeld	0%	0%	0%	1%	1%	1%	1%	0%	0%	0%
ZVW	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<i>Volksverzekeringen</i>	37%	37%	37%	37%	36%	37%	38%	38%	39%	40%
AOW	32%	32%	32%	33%	32%	33%	34%	34%	35%	37%
Kinderbijslag	2%	2%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
AWW/ANW	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	3%	2%	2%
<i>Sociale voorzieningen</i>	13%	13%	13%	10%	11%	10%	10%	10%	9%	9%
Bijstand	13%	13%	12%	10%	11%	10%	10%	10%	9%	9%
IOAZ/IOAW/BBZ/Oorlog- en nabestaandenpensioen etc.	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<i>Overdrachten</i>	5%	5%	5%	5%	5%	4%	4%	4%	5%	5%
Huursubsidie/toeslag / rijksbijdrage eigen woning	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	3%	3%	3%
Studietoelage en tegemoetkoming studiekosten	3%	3%	3%	3%	3%	2%	2%	2%	2%	2%
<i>Overig</i>	20%	20%	20%	22%	23%	23%	23%	24%	24%	24%
Particuliere verzekering	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Aanvullende pensioenuitkeringen	20%	20%	20%	22%	22%	22%	23%	24%	23%	24%
Alimentatie	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
<i>Inkomensheffingen</i>	8%	8%	8%	8%	8%	9%	8%	8%	9%	8%
Loon- en inkomstenbelasting	11%	11%	11%	10%	10%	11%	10%	10%	10%	11%
Premies werknemersverzekeringen	-2%	-2%	-2%	-1%	-2%	-2%	-1%	-2%	-1%	-2%
Premies werkgevers	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%	-1%
Overig	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Toelichting: Helaas zijn de Toeslagen niet (allemaal) separaat zichtbaar in CBS IPO. Verder kan worden opgemerkt dat hoe fijner de ontleding van de inkomenssamenstelling (differentiatie van programma's) die we hanteren is, des te groter de kans dat de vergelijkbaarheid in de tijd op grenzen stuit. De reden is dat veel kleinere programma's elkaar kunnen aanvullen of substituten van elkaar zijn, zodat in wezen vergelijkbare programma's van tijd tot tijd anders worden ingedeeld, afhankelijk van de precieze vormgeving. De herverdeling die zo'n programma bewerkstelligt, wordt dan in het ene jaar toegerekend aan de ene sociale regeling en het volgende jaar aan een andere regeling.

Bron: eigen berekeningen op basis van CBS IPO.

Tabel A1.2 Inkomensongelijkheid en inkomensherverdeling in Nederland, 2001-2014

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Gini primair inkomen	0,494	0,497	0,505	0,513	0,517	0,518	0,521	0,512	0,519
herverdeling door overdrachten	0,166	0,167	0,174	0,175	0,176	0,177	0,173	0,171	0,179
herverdeling door inkomensheffingen	0,050	0,051	0,053	0,057	0,060	0,064	0,059	0,059	0,059
Gini besteedbaar inkomen	0,278	0,279	0,278	0,281	0,281	0,276	0,290	0,282	0,281
totale inkomens herverdeling	0,216	0,218	0,227	0,232	0,236	0,242	0,231	0,230	0,238
herverdeling in %	44%	44%	45%	45%	46%	47%	44%	45%	46%
<i>onderdelen herverdeling (aandelen)</i>									
<i>Werknemersverzekeringen</i>	12%	12%	12%	12%	12%	12%	11%	11%	11%
Werkloosheidsuitkeringen	2%	2%	3%	4%	4%	3%	2%	2%	2%
Arbeidsongeschiktheidsuitkeringen	9%	8%	8%	8%	7%	7%	7%	7%	7%
Ziektewet	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Wachtgeld	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
ZVW	0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%	1%	1%
<i>Volksverzekeringen</i>	33%	33%	33%	32%	32%	31%	32%	33%	33%
AOW	29%	30%	29%	29%	29%	28%	29%	30%	31%
Kinderbijslag	2%	2%	2%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
AWW/ANW	2%	2%	2%	2%	2%	1%	1%	1%	1%
<i>Sociale voorzieningen</i>	8%	8%	8%	8%	7%	7%	6%	6%	6%
Bijstand	7%	6%	6%	6%	6%	5%	5%	5%	4%
IOAZ/IOAW/BBZ/Oorlog- en nabestaandenpensioen etc.	2%	2%	2%	2%	1%	1%	2%	2%	2%
<i>Overdrachten</i>	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Huursubsidie /toeslag / rijksbijdrage eigen woning	3%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	2%	3%
Studietoelage en tegemoetkoming studiekosten	2%	2%	2%	3%	3%	3%	3%	2%	2%
<i>Overig</i>	25%	25%	25%	25%	25%	25%	26%	27%	27%
Particuliere verzekering	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Aanvullende pensioenuitkeringen	24%	24%	24%	24%	25%	25%	26%	26%	26%
Alimentatie	0%	0%	1%	1%	1%	1%	1%	0%	0%
<i>Inkomensheffingen</i>	17%	18%	18%	18%	18%	20%	20%	19%	18%
Loon- en inkomstenbelasting	14%	14%	13%	13%	13%	13%	15%	15%	14%
Premies werknemersverzekeringen	-2%	-1%	-1%	-1%	0%	1%	-1%	-2%	-2%
Premies werkgevers	4%	5%	5%	6%	5%	6%	5%	5%	6%
Overig	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

Toelichting: Helaas zijn de Toeslagen niet (allemaal) separaat zichtbaar in CBS IPO. Verder kan worden opgemerkt dat hoe fijner de ontleding van de inkomenssamenstelling (differentiatie van programma's) die we hanteren is, des te groter de kans dat de vergelijkbaarheid in de tijd op grenzen stuit. De reden is dat veel kleinere programma's elkaar kunnen aanvullen of substituten van elkaar zijn, zodat in wezen vergelijkbare programma's van tijd tot tijd anders worden ingedeeld, afhankelijk van de precieze vormgeving. De herverdeling die zo'n programma bewerkstelligt, wordt dan in het ene jaar toegerekend aan de ene sociale regeling en het volgende jaar aan een andere regeling.

NB: vanaf 2001 ander inkomensbegrip a.g.v. trendbreuk in de data

Bron: eigen berekeningen op basis van CBS IPO.

Tabel A1.2 Inkomensongelijkheid en inkomensherverdeling in Nederland, 2001-2014 (slot)

	2010	2011	2012	2013	2014
Gini primair inkomen	0,530	0,531	0,540	0,546	0,556
herverdeling door overdrachten	0,185	0,189	0,192	0,195	0,197
herverdeling door inkomensheffingen	0,066	0,064	0,068	0,069	0,072
Gini besteedbaar inkomen	0,279	0,278	0,280	0,282	0,286
totale inkomens herverdeling	0,251	0,253	0,260	0,264	0,270
herverdeling in %	47%	48%	48%	48%	49%
<i>onderdelen herverdeling (aandelen)</i>					
<i>Werknemersverzekeringen</i>	11%	11%	11%	12%	12%
Werkloosheidsuitkeringen	3%	2%	3%	4%	4%
Arbeidsongeschiktheidsuitkeringen	6%	6%	6%	6%	6%
Ziektewet	1%	1%	1%	1%	1%
Wachtgeld	0%	0%	0%	0%	0%
ZVW	1%	1%	1%	1%	1%
<i>Volksverzekeringen</i>	33%	33%	33%	33%	34%
AOW	31%	31%	31%	32%	33%
Kinderbijslag	1%	1%	1%	1%	1%
AWW/ANW	1%	1%	1%	1%	0%
<i>Sociale voorzieningen</i>	7%	7%	7%	7%	7%
Bijstand	5%	5%	5%	5%	5%
IOAZ/IOAW/BBZ/Oorlog- en nabestaandenpensioen etc.	2%	2%	2%	2%	2%
<i>Overdrachten</i>	5%	5%	5%	4%	4%
Huursubsidie/toeslag /rijksbijdrage eigen woning	3%	3%	3%	3%	3%
Studietoelage en tegemoetkoming studiekosten	2%	2%	2%	2%	2%
<i>Overig</i>	27%	27%	26%	26%	25%
Particuliere verzekering	0%	0%	0%	0%	0%
Aanvullende pensioenuitkeringen	26%	26%	26%	26%	25%
Alimentatie	0%	0%	0%	0%	0%
<i>Inkomensheffingen</i>	17%	18%	19%	18%	18%
Loon- en inkomstenbelasting	14%	13%	13%	12%	13%
Premies werknemersverzekeringen	-3%	-2%	-1%	-1%	-1%
Premies werkgevers	6%	7%	7%	6%	6%
Overig	0%	0%	0%	0%	0%

Toelichting: Helaas zijn de Toeslagen niet (allemaal) separaat zichtbaar in CBS IPO. Verder kan worden opgemerkt dat hoe fijner de ontleding van de inkomenssamenstelling (differentiatie van programma's) die we hanteren is, des te groter de kans dat de vergelijkbaarheid in de tijd op grenzen stuit. De reden is dat veel kleinere programma's elkaar kunnen aanvullen of substituten van elkaar zijn, zodat in wezen vergelijkbare programma's van tijd tot tijd anders worden ingedeeld, afhankelijk van de precieze vormgeving. De herverdeling die zo'n programma bewerkstelligt, wordt dan in het ene jaar toegerekend aan de ene sociale regeling en het volgende jaar aan een andere regeling.

NB: vanaf 2001 ander inkomensbegrip a.g.v. trendbreuk in de data

Bron: eigen berekeningen op basis van CBS IPO.

Appendix 2 Trendanalyse: regressieresultaten

De mate waarin de inkomensongelijkheid en/of de herverdeling in de loop van de tijd zijn gestegen of gedaald, is bepaald aan de hand van de mutatie van de Ginicoëfficiënt. Met behulp van een eenvoudige enkelvoudige regressieanalyse is steeds bepaald of de tijdstrend significant van nul verschilt; zie tabel A2. In de regressies is de Ginicoëfficiënt de te verklaren variabele, die verklaard wordt uit een constante en een tijdtrend. We bepalen in welke periode de inkomensongelijkheid en herverdeling zijn toe- of afgenomen aan de hand van een statistisch significante trend (p -waarde $< 0,05$).

Tabel A2 Regressieresultaten

	<i>periode 1990-1999</i>		<i>periode 2001-2014</i>	
	trendcoëfficiënt	adj R ²	trendcoëfficiënt	adj R ²
Gini primair inkomen	0,0003 (0,775)	-0,113	0,0040** (0,000)	0,900
Gini besteedbaar inkomen	0,0009** (0,008)	0,561	0,0003 (0,242)	0,038
Herverdeling	-0,0006 (0,590)	-0,082	0,0038** (0,000)	0,876
w.o. herverdeling door overdrachten	-0,0007 (0,440)	-0,039	0,0023** (0,000)	0,839
w.o. herverdeling door inkomensheffingen	0,0001 (0,596)	-0,084	0,0015** (0,000)	0,844

De geschatte constante coëfficiënt is gemakshalve niet weergegeven. P-waarde tussen haakjes: ** p -waarde $< 0,01$ en * p -waarde $< 0,05$

NB: vanaf 2001 ander inkomensbegrip a.g.v. trendbreuk in de data

Bron: eigen berekeningen op basis van CBS IPO.

Tabel A2 Regressieresultaten (vervolg)

<i>Nadere uitsplitsing herverdeling</i>	<i>periode 1990-1999</i>		<i>periode 2001-2014</i>	
	trendcoëfficiënt	adj R ²	trendcoëfficiënt	adj R ²
Werkloosheidsuitkeringen	0,0001 (0,703)	-0,103	0,0002 (0,086)	0,161
Arbeidsongeschiktheidsuitkeringen	-0,0008** (0,000)	0,824	-0,0003** (0,000)	0,658
Ziektewet	-0,0002** (0,000)	0,809	0,0001** (0,000)	0,749
Wachtgeld	0,0001 (0,228)	0,072	0,0000** (0,001)	0,728
AOW	0,0008* (0,010)	0,532	0,0018** (0,000)	0,919
Kinderbijslag	-0,0002** (0,001)	0,762	-0,0002** (0,000)	0,929
AWW/ANW	-0,0002* (0,016)	0,477	-0,0003*8 (0,000)	0,966
Bijstand	-0,0010** (0,000)	0,886	-0,0002* (0,050)	0,223
IOAZ/IOAW/BBZ/Oorlog- en Nabestaandenpensioen etc.	0,0000 (0,314)	0,017	0,0002** (0,000)	0,791
Huursubsidie en Rijksbijdrage eigen woning	0,0002** (0,000)	0,800	0,0001** (0,000)	0,870
Studietoelage en Tegemoetkoming studiekosten	-0,0003** (0,001)	0,769	-0,0001 (0,183)	0,071
Aanvullende pensioenuitkeringen	0,0009* (0,019)	0,456	0,0013** (0,000)	0,964
Alimentatie	0,0000** (0,000)	0,823	0,0000** (0,000)	0,370
Loon- en inkomstenbelasting	-0,0001 (0,108)	0,202	0,0003* (0,020)	0,324
Premies werknemersverzekeringen	0,0000 (0,648)	-0,094	-0,0001 (0,450)	-0,031
Premies werkgevers	0,0001 (0,305)	0,022	0,0006** (0,000)	0,769
Restterm	0,0001 (0,541)	-0,070	0,0000 (0,887)	-0,081

De geschatte constante coëfficiënt is gemakshalve niet weergegeven. P-waarde tussen haakjes: ** p-waarde 0,01 en * p-waarde < 0,05

NB: vanaf 2001 ander inkomensbegrip a.g.v. trendbreuk in de data

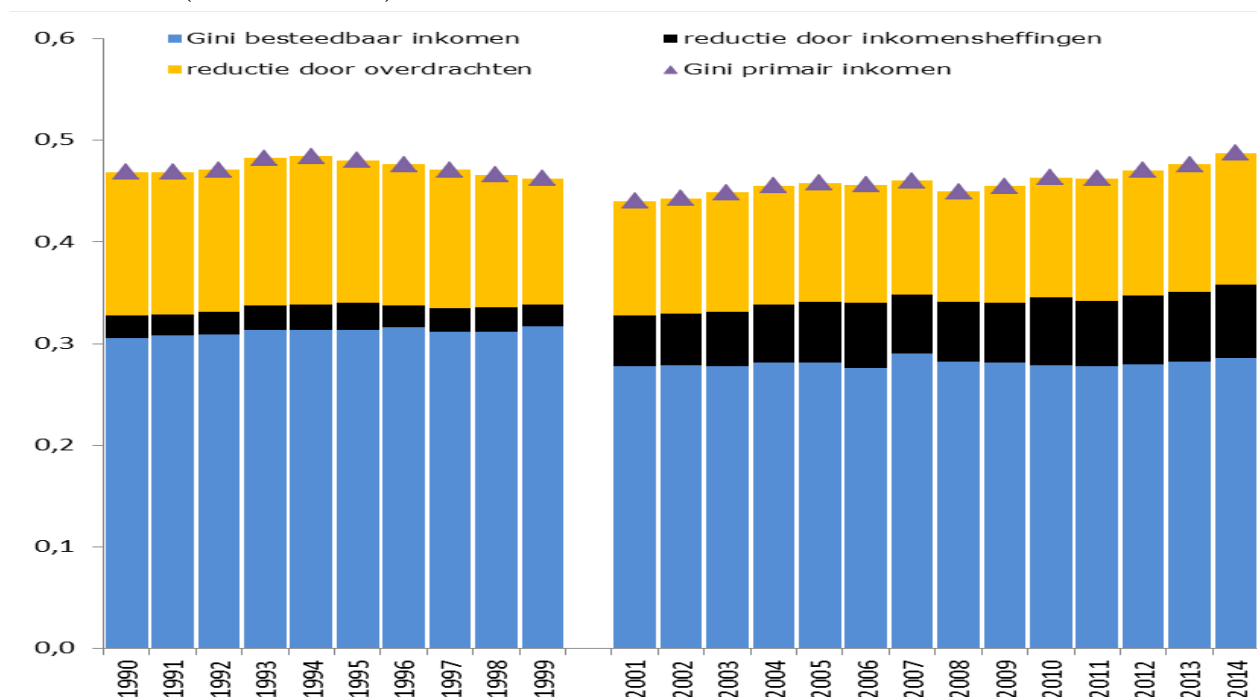
Bron: eigen berekeningen op basis van CBS IPO.

Appendix 3 Gevoeligheidsanalyse 1: aanvullend pensioen niet meerekenen

Tot zover volgen we het CBS IPO door de premies voor de aanvullende bedrijfs- en particuliere pensioenen te oormerken als primair inkomen, terwijl de uitkeringen van aanvullende pensioenen zijn geormerkt als uitkering. Aldus analyseren we het gehele traject van primair naar besteedbaar inkomen volgens de definities van het CBS. In deze appendix laten we zien wat de effecten zijn van deze keuze door alle berekeningen opnieuw uit te voeren; nu rekenen we de aanvullende pensioenuitkeringen tot het primair inkomen (uitgesteld inkomen).

Figuur A3.1 laat aldus de ontwikkeling van de inkomensongelijkheid zien. De ongelijkheid van het primair inkomen is in de periode 2001-2014 significant gestegen ($R^2=0,784$; p -waarde $<0,01$). De ongelijkheid van het besteedbaar inkomen nam zowel in de periode 1990-1999 als in de periode 2001-2014 toe, zij het in mindere mate dan de ongelijkheid in primair inkomen. Als gevolg van het meenemen van de aanvullende pensioenuitkeringen in het primair inkomen geldt voor alle onderzochte jaren dat de Ginicoëfficiënt van het primair inkomen steeds wat lager uitkomt; vergelijk figuur 1 (hoofdttekst) met figuur A3.1.

Figuur A3.1 Inkomensongelijkheid gestandaardiseerd primair en besteedbaar inkomen (Ginicoëfficiënt), 1990-2014



NB: vanaf 2001 ander inkomensbegrip a.g.v. trendbreuk in de data

Bron: eigen berekeningen op basis van CBS IPO.

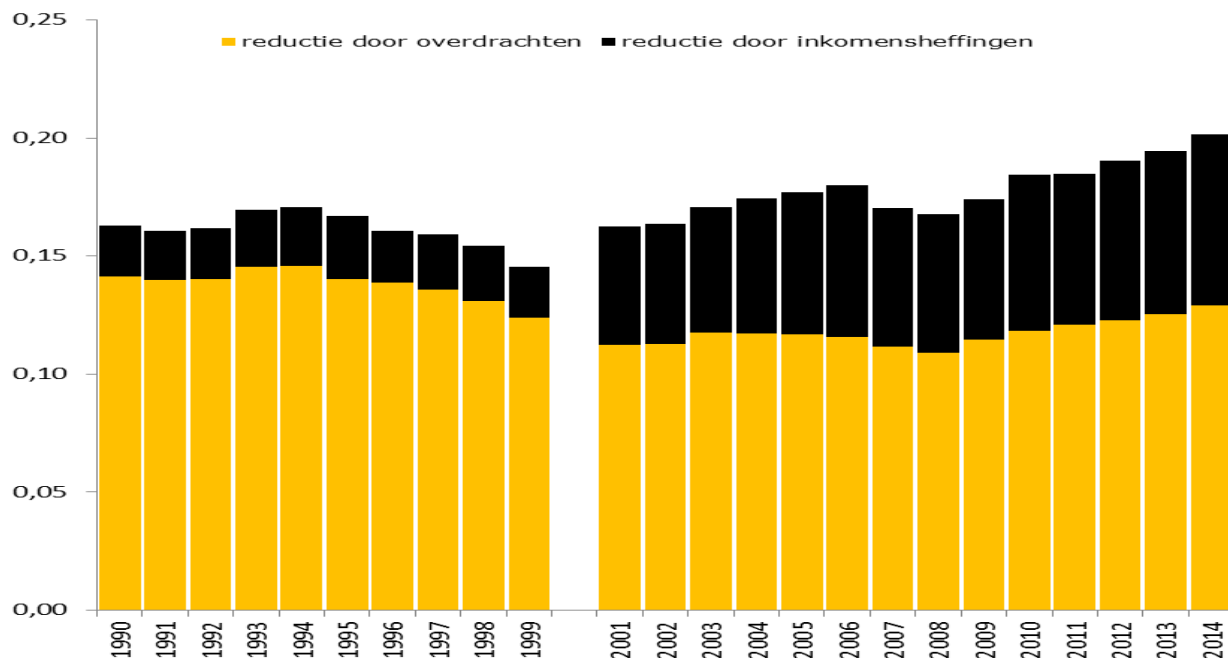
Herverdeling door sociale uitkeringen en belastingheffing in de tijd

Figuur A3.2 illustreert de ontwikkeling van de herverdeling die tot stand komt via sociale uitkeringen (exclusief aanvullende pensioenen) en belasting- en premieheffing. Het blijkt dat het stelsel van sociale uitkeringen en het belastingstelsel de inkomensongelijkheid in Nederland vermindert met 41 procent in het jaar 2014 (49% indien pensioenuitkeringen niet tot het primair inkomen worden gerekend). In 2001 en 1990 lag dit percentage lager met respectievelijk 37 en 35 procent.

In de periode 1990-1999 deed zich een lichte daling voor in de herverdeling (niet significant). Het blijkt dat in deze periode de verandering van de totale herverdeling voornamelijk is veroorzaakt door sociale uitkeringen. In de periode 2001-2014 nam de herverdeling significant toe ($R^2=0,752$; p -waarde $<0,01$), dus ook in het geval we de aanvullende pensioenuitkeringen toerekenen aan het primair inkomen.

Vanaf 2001 tot 2014 steeg de gemiddelde totale herverdeling van 0,162 naar 0,201 (afgemeten aan de Gini), dus met 0,039 punt. Hiervan valt 0,017 punt of wel 43% toe te rekenen aan het grotere herverdelende effect van sociale uitkeringen. Het restant valt met name toe te rekenen aan de progressiever geworden inkomensheffing sinds 2001.

Figuur A3.2 Inkomensherverdeling tussen primair en besteedbaar inkomen, 1990-2014



Bron: eigen berekeningen op basis van CBS IPO.

Ook indien aanvullende pensioenuitkeringen tot het primair inkomen worden gerekend, is de ontwikkeling in de herverdeling in de periode 1990-1999 niet eenduidig (dalend rond 1990, daarna licht stijgend tot 1994, daarna weer licht dalend). De ontwikkeling verliep in deze periode vooral via de sociale uitkeringen, want de herverdeling via het belastingstelsel bleef betrekkelijk gelijk. Vanaf 2001 is de trend van herverdeling over het algemeen stijgend.

Uit de gevoeligheidsanalyse volgt dat een groot gedeelte van de mutaties in de inkomensherverdeling worden afgevlakt indien de aanvullende pensioenuitkeringen tot het primair inkomen worden gerekend. Dat strookt natuurlijk met onze constatering in de hoofdtekst dat de toename van de herverdeling in het bijzonder het gevolg was van de AOW- en de aanvullende pensioenuitkeringen (aldaar niet tot het primair inkomen gerekend), de loon- en inkomstenbelasting en de premies voor de werkgevers.

Ondanks dat de mutaties in de herverdeling in deze gevoeligheidsanalyse nu kleiner worden bij het niet meerekenen van de aanvullende pensioenuitkeringen, blijken alle beschreven trendontwikkelingen in de hoofdtekst vergelijkbaar (in)significant; zie tabel A3.2. De algemene conclusie blijft dus dat de besteedbare inkomensverdeling in Nederland tamelijk stabiel is. Over de

gehele periode 1990-2014 nemen we grosso modo een stijging waar van de ongelijkheid van het primair inkomen die nagenoeg volledig is afgevlakt door het stelsel van sociale uitkeringen en belastingen. Ook hebben we kunnen vaststellen dat Nederland meer is gaan herverdelen, met name sinds belastingherziening in 2001. Als gevolg hiervan bereikt de Nederlandse verzorgingsstaat in 2014 een grotere reductie van de inkomensongelijkheid dan nog in 2001 en 1990 het geval was.

Tabel A3.1 Inkomensongelijkheid en inkomensherverdeling in het geval aanvullende pensioenuitkeringen tot het primair inkomen worden gerekend, 1990-2014

	Gini primair inkomen (a)	Reductie door overdrachten (b1)	Reductie door heffingen (b2)	Gini besteedbaar inkomen (a-b1-b2)	Herverdeling (b1+b2)	Herverdeling in % (b1+b2)/(a)*100
1990	0,469	0,141	0,022	0,306	0,163	34,8%
1991	0,469	0,140	0,021	0,308	0,161	34,3%
1992	0,471	0,140	0,022	0,309	0,162	34,4%
1993	0,483	0,145	0,024	0,313	0,170	35,1%
1994	0,484	0,146	0,025	0,314	0,171	35,2%
1995	0,481	0,140	0,027	0,314	0,167	34,7%
1996	0,477	0,139	0,022	0,316	0,161	33,7%
1997	0,471	0,136	0,023	0,312	0,159	33,8%
1998	0,466	0,131	0,024	0,312	0,155	33,1%
1999	0,463	0,124	0,021	0,317	0,145	31,4%
2000	-	-	-	-	-	-
2001	0,440	0,112	0,050	0,278	0,162	36,9%
2002	0,443	0,113	0,051	0,279	0,164	37,0%
2003	0,449	0,117	0,053	0,278	0,171	38,0%
2004	0,455	0,117	0,057	0,281	0,174	38,3%
2005	0,458	0,117	0,060	0,281	0,177	38,6%
2006	0,456	0,116	0,064	0,276	0,180	39,5%
2007	0,460	0,112	0,059	0,290	0,170	37,0%
2008	0,450	0,109	0,059	0,282	0,168	37,3%
2009	0,455	0,115	0,059	0,281	0,174	38,3%
2010	0,464	0,118	0,066	0,279	0,185	39,8%
2011	0,463	0,121	0,064	0,278	0,185	39,9%
2012	0,470	0,123	0,068	0,280	0,190	40,5%
2013	0,476	0,126	0,069	0,282	0,194	40,8%
2014	0,487	0,129	0,072	0,286	0,201	41,3%

NB: vanaf 2001 ander inkomensbegrip a.g.v. trendbreuk in de data

Bron: eigen berekeningen op basis van CBS IPO.

De mate waarin de inkomensongelijkheid en/of de herverdeling in de loop van de tijd zijn gestegen of gedaald, is bepaald aan de hand van de mutatie van de Ginicoëfficiënt. Met behulp van een eenvoudige enkelvoudige regressieanalyse is steeds bepaald of de tijdstrend significant van nul verschilt; zie tabel A3.2. In de regressies is de Ginicoëfficiënt de te verklaren variabele, die verklaard wordt uit een constante en een tijdtrend. We bepalen in welke periode de inkomensongelijkheid en herverdeling zijn toe- of afgenomen aan de hand van een statistisch significante trend (p-waarde<0,05).

Tabel A3.2 Regressieresultaten

		<i>periode 1990-1999</i>		<i>periode 2001-2014</i>	
		trendcoëfficiënt	adj R2	trendcoëfficiënt	adj R2
<i>Analyse hoofdtekst</i>	Gini primair inkomen	0,0003 (0,775)	-0,113	0,0040** (0,000)	0,900
	Gini besteedbaar inkomen	0,0009** (0,008)	0,561	0,0003 (0,242)	0,038
	Herverdeling	-0,0006 (0,590)	-0,082	0,0038** (0,000)	0,876
<i>Aanvullende pensioenuitkering is onderdeel primair inkomen</i>	Gini primair inkomen	-0,0006 (0,487)	-0,055	0,0027** (0,000)	0,784
	Gini besteedbaar inkomen	0,0009** (0,008)	0,561	0,0003 (0,031)	0,038
	Herverdeling	-0,0015 (0,060)	0,297	0,0024** (0,000)	0,752

De geschatte constante coëfficiënt is gemakshalve niet weergegeven. P-waarde tussen haakjes: ** p-waarde<0,01 en * p-waarde<0,05

NB: vanaf 2001 ander inkomensbegrip a.g.v. trendbreuk in de data

Bron: eigen berekeningen op basis van CBS IPO.

Appendix 4 Gevoeligheidsanalyse 2: AOW- en aanvullende pensioenuitkeringen

Een andere manier om te corrigeren voor de uitkeringen voor aanvullende pensioenen (uitgesteld loon) is om weliswaar het gehele traject van primair naar besteedbaar inkomen te analyseren volgens de definitie van het CBS, maar dan de groep senioren buiten beschouwing te laten. De populatie 25-64 jaar ontvangt natuurlijk ook nog geen AOW. Tabel A4 en Figuur A4 laten zien wat de effecten zijn van de verschillende specificatie-keuzen. Door de rijen 1 en 4 met elkaar te vergelijken, krijgen we zicht op het effect van het al dan niet meerekenen van aanvullende pensioenuitkeringen in de analyse (cf. appendix 3). Door de rijen 2 en 3 met elkaar te vergelijken, zien we wat het effect is van het buiten de analyse laten van de groep senioren, en dus wat het effect is van (vooral) AOW-uitkeringen.

In de periode 1990-1999 stijgt de ongelijkheid van het besteedbare inkomen significant (ongeacht de specificatie; zie rijen 1 t/m 3). De ongelijkheid stijgt het sterkst onder de populatie 25-64 jaar. Dit is met name het gevolg van de significante afname van de herverdeling voor de deelpopulatie 25-64 jarigen (zie rijen 2 en 3). Overigens daalde de herverdeling voor de gehele bevolking niet significant in de periode 1990-1999 (zie rijen 1 en 3).

In de periode 2001-2014 is het beeld juist andersom. De ongelijkheid van het besteedbare inkomen is in deze periode niet significant veranderd (ongeacht de specificatie; zie rijen 1 t/m 3), hetgeen het gevolg is van de toename van de herverdeling door sociale uitkeringen en directe belastingen. De herverdeling neemt in deze periode significant toe voor de gehele bevolking (zie rijen 1 en 4), maar de toename van de herverdeling is niet langer significant in het geval de analyse beperkt blijft tot de deelpopulatie 25-64 jaar (zie rij 2), hetgeen grotendeels verklaard kan worden door het buiten beschouwing laten van de AOW-uitkeringen (vergelijk rijen 2 en 3).

Uit deze gevoeligheidsanalyse volgt in welke mate de mutaties van de herverdeling in de periode 1990-1999 en de periode 2001-2014 gevoelig zijn voor het al dan niet meerekenen van de AOW- en de aanvullende pensioenuitkeringen. Logischerwijze is de omvang van de herverdeling steeds kleiner wanneer de AOW- en/of de aanvullende pensioenuitkeringen niet worden meegerekend, maar de beschreven trendontwikkelingen zijn redelijk vergelijkbaar. Zo is de herverdelende werking van de Nederlandse verzorgingsstaat in het afgelopen decennium toegenomen voor de gehele bevolking. Die toename komt met name door de sterk herverdelende werking van de AOW- en aanvullende pensioenuitkeringen, die in combinatie met het stijgende aandeel senioren in de totale bevolking, zorgt voor steeds meer herverdeling. Ook wanneer zowel de aanvullende pensioenuitkeringen en de AOW niet worden meegerekend, nam de herverdeling in deze periode toe onder de bevolking van 18-64 jaar, zij het dat de toename van de herverdeling dan veel kleiner en niet langer significant is (zie rij 2).

Zie Tabel A4 en Figuur A4.

Tabel A4 Regressieresultaten

		<i>periode 1990-1999</i>		<i>periode 2001-2014</i>	
		trendcoëfficiënt	adj R2	trendcoëfficiënt	adj R2
<i>1. Gehele bevolking (analyse hoofdstekst)</i>	Gini primair inkomen	0,0003 (0,775)	-0,113	0,0040** (0,000)	0,900
	Gini besteedbaar inkomen	0,0009** (0,008)	0,561	0,0003 (0,242)	0,038
	Herverdeling	-0,0006 (0,590)	-0,082	0,0038** (0,000)	0,876
<i>2. Populatie 25-64 jaar</i>	Gini primair inkomen	-0,0013 (0,283)	0,035	0,0011** (0,008)	0,414
	Gini besteedbaar inkomen	0,0011** (0,003)	0,659	0,0004 (0,244)	0,037
	Herverdeling	-0,0024* (0,041)	0,355	0,0008 (0,060)	0,203
<i>3. Gehele bevolking, maar aanvullende pensioenuitkering is onderdeel primair inkomen</i>	Gini primair inkomen	-0,0006 (0,487)	-0,055	0,0027** (0,000)	0,784
	Gini besteedbaar inkomen	0,0009** (0,008)	0,561	0,0003 (0,242)	0,038
	Herverdeling	-0,0015 (0,060)	0,297	0,0024** (0,000)	0,752

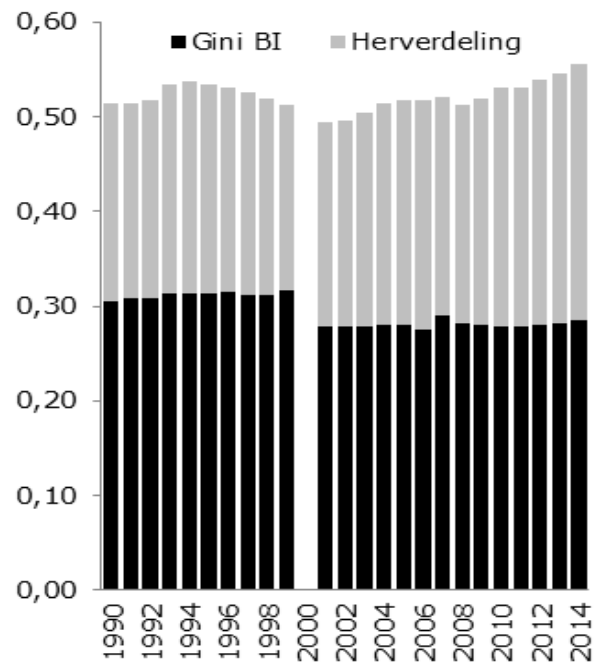
De geschatte constante coëfficiënt is gemakshalve niet weergegeven. P-waarde tussen haakjes: ** p-waarde<0,01 en * p-waarde<0,05

NB: vanaf 2001 ander inkomensbegrip a.g.v. trendbreuk in de data

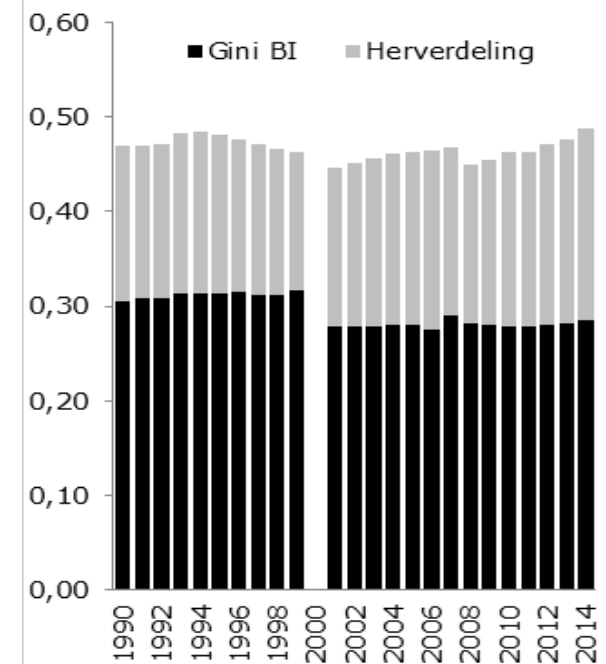
Bron: eigen berekeningen op basis van CBS IPO.

Figuur A4 Ontwikkeling inkomensongelijkheid en herverdeling 1990-2014

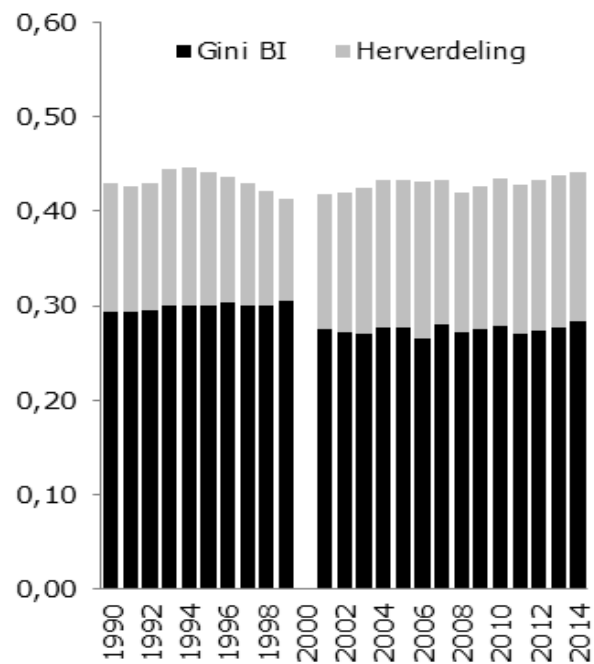
Gehele bevolking (analyse hoofdttekst)



Gehele bevolking, maar aanvullende pensioen-uitkering is onderdeel primair inkomen



Populatie 25-64 jaar



Bron: eigen berekeningen op basis van CBS IPO.

Appendix 5 Gevoeligheidsanalyse 3: verschillende maatstaven van ongelijkheid

Tot zover zijn alle resultaten gepresenteerd met behulp van de Ginfoëfficiënt. We hebben de resultaten ook berekend met behulp van andere gangbare globale ongelijkheidsmaatstaven. Tabel A5 laat de ontwikkeling van de inkomensongelijkheid zien voor deze verschillende maatstaven. Er is gekozen voor vijf gangbare inkomensongelijkheidsmaatstaven, te weten: de Ginfoëfficiënt, de Theilindex, Mean log deviation, de Atkinson index met zowel $\alpha=0,5$ als met $\alpha=1,0$. De trend die de Gini weergeeft lijkt sterk op de trend die Theil, Mean log deviation en Atkinsons ($\alpha=0,5$ en $\alpha=1,0$) weergeven.

Verder laat Tabel A5 zien wat de effecten zijn van andere specificatiekeuzen, zoals het al dan niet meerekenen van de aanvullende pensioenen (uitgesteld loon), en wanneer de groep senioren buiten beschouwing wordt gelaten. Deze gevoeligheidsanalyse laat zien dat de ongelijkheid van het primair inkomen vooral in de periode 2001-2012 is gestegen, ongeacht de keuze van de ongelijkheidsmaatstaf of andere specificaties. De verandering van de ongelijkheid van het besteedbaar inkomen in de periode 2001-2012 is in alle gevallen kleiner dan de mutatie in de ongelijkheid van het primair inkomen. De herverdeling van inkomen is dus in de periode 2001-2012 toegenomen, zij het dat de mate waarin afhangt van de gekozen ongelijkheidsmaat.

Als gevolg van het meenemen van de aanvullende pensioenuitkeringen in het primair inkomen (of het bepreken van de sommen tot de groep 25-64 jaar) geldt voor alle onderzochte jaren dat de diverse ongelijkheidsmaten van het primair inkomen, en de herverdeling van inkomen, steeds wat lager uitkomen. Maar de trend blijft dezelfde: toegenomen ongelijkheid van het primair inkomen én van de herverdeling in de periode 2001-2012. Al met al is de ongelijkheid van het besteedbaar inkomen de afgelopen periode tamelijk stabiel. De toegenomen primaire inkomensongelijkheid is grotendeels afgevlakt door het stelsel van sociale uitkeringen en de inkomensheffingen.

Tabel A5 Meting ontwikkeling inkomensongelijkheid met verschillende globale ongelijkheidsmaatstaven, 1990-1999 en 2001-2012 *

	<i>Hele populatie</i>			<i>Populatie 25-64 jaar</i>			<i>Hele populatie, correctie pensioenuitkering</i>		
	Primair inkomen	Besteedbaar inkomen	Herverdeling van inkomen	Primair inkomen	Besteedbaar inkomen	Herverdeling van inkomen	Primair inkomen	Besteedbaar inkomen	Herverdeling van inkomen
Ginicoëfficiënt									
1990	0,514	0,306	0,208	0,429	0,293	0,136	0,469	0,306	0,163
1999	0,513	0,317	0,196	0,413	0,305	0,108	0,463	0,317	0,145
% mut 1990-1999	-0,2%	3,7%	-6,0%	-3,7%	4,2%	-20,7%	-1,4%	3,7%	-10,9%
2001	0,494	0,273	0,221	0,418	0,275	0,143	0,440	0,273	0,168
2012	0,540	0,274	0,266	0,433	0,273	0,160	0,470	0,274	0,197
% mut 2001-2012	9,2%	0,4%	20,1%	3,6%	-0,8%	11,9%	6,8%	0,4%	17,2%
Theil (GE(1))									
1990	0,483	0,161	0,323	0,342	0,148	0,194	0,397	0,161	0,237
1999	0,475	0,169	0,306	0,313	0,157	0,156	0,380	0,169	0,211
% mut 1990-1999	-1,7%	5,0%	-5,1%	-8,4%	6,1%	-19,5%	-4,4%	5,0%	-10,7%
2001	0,456	0,142	0,313	0,332	0,145	0,187	0,355	0,142	0,212
2012	0,530	0,138	0,392	0,345	0,137	0,208	0,391	0,138	0,253
% mut 2001-2012	16,2%	-3,0%	25,0%	3,9%	-5,6%	11,3%	10,3%	-3,0%	19,2%
MLD (GE(0))									
1990	0,934	0,178	0,756	0,667	0,166	0,501	0,710	0,178	0,532
1999	0,908	0,189	0,719	0,596	0,179	0,417	0,658	0,189	0,469
% mut 1990-1999	-2,8%	6,0%	-4,8%	-10,7%	7,3%	-16,6%	-7,4%	6,0%	-11,8%
2001	0,873	0,147	0,727	0,624	0,151	0,473	0,582	0,147	0,435
2012	1,010	0,157	0,853	0,662	0,155	0,507	0,643	0,157	0,486
% mut 2001-2012	15,6%	6,8%	17,4%	6,1%	3,0%	7,1%	10,5%	6,8%	11,8%
Atkinson ($\alpha=0,5$)									
1990	0,276	0,079	0,197	0,201	0,073	0,127	0,225	0,079	0,145
1999	0,271	0,084	0,187	0,183	0,079	0,104	0,213	0,084	0,129
% mut 1990-1999	-2,0%	5,8%	-5,1%	-8,8%	7,0%	-17,9%	-5,1%	5,8%	-11,0%
2001	0,260	0,067	0,192	0,191	0,069	0,122	0,194	0,067	0,127
2012	0,299	0,068	0,230	0,200	0,068	0,133	0,214	0,068	0,146
% mut 2001-2012	15,0%	1,5%	19,7%	5,1%	-1,6%	8,9%	10,2%	1,5%	14,8%
Atkinson ($\alpha=1,0$)									
1990	0,607	0,163	0,444	0,487	0,153	0,334	0,508	0,163	0,345
1999	0,597	0,172	0,425	0,449	0,163	0,285	0,482	0,172	0,310
% mut 1990-1999	-1,7%	5,5%	-4,3%	-7,8%	6,6%	-14,4%	-5,2%	5,5%	-10,2%
2001	0,582	0,137	0,446	0,464	0,140	0,324	0,441	0,137	0,305
2012	0,636	0,145	0,491	0,484	0,144	0,341	0,474	0,145	0,329
% mut 2001-2012	9,2%	6,3%	10,0%	4,3%	2,7%	5,0%	7,5%	6,3%	8,1%

* De ongelijkheidsmeting van het besteedbaar inkomen wijkt hier op twee punten wat af van hetgeen wij steeds elders in deze studie hebben gepresenteerd: (a) de tweede deelperiode betreft 2001-2012 (in plaats van 2001-2014) en (b) sinds 2001 is een iets anders inkomensbegrip gehanteerd.

Bron: eigen berekeningen op basis van CBS IPO.

Appendix 6 Rekentechnische toelichting berekening Ginicoëfficiënten

Om de Ginicoëfficiënt te berekenen, maken we gebruik van de benadering zoals beschreven in Mahler & Jesuit (2006). Allereerst gebruiken we *top- en bottom-coding* conform de conventies voor de LIS dataset. Onze administratieve data van het Inkomenspanelonderzoek is ook onderhevig aan *top-coding*. Voor consistent gebruik van de methode van Mahler & Jesuit (2006) gebruiken we de LIS-conventies voor het aftoppen van de top van de inkomensverdeling. Oftewel, inkomens in de top van de verdeling worden afgetopt bij tien maal de mediaan van het niet-gestandaardiseerde huishoudinkomen. Huishoudinkomen wordt berekend door het inkomen van de leden binnen het huishouden op te tellen en te delen door de CBS-equivalentieschaal waardoor er rekening wordt gehouden met de verschillen in de grootte en samenstelling van huishoudens.

Inkomens aan de onderkant van de verdeling worden ‘vervangen’ door één procent van het gemiddelde gestandaardiseerde huishoudinkomen. Deze *bottom-coding* is met name relevant voor huishoudens zonder primair inkomen. Zonder *bottom-coding* zouden deze huishoudens niet meegenomen worden in de berekening van de Ginicoëfficiënt van het primair inkomen. Daarentegen zouden deze huishoudens wel weer aanwezig zijn in de berekening van de Ginicoëfficiënten op basis van secundaire inkomenscomponenten aangezien deze huishoudens daar volledig van afhankelijk zijn (denk aan AOW en aanvullend pensioen). Oftewel, *bottom-coding* verzekert ons ervan dat de berekeningen van de Ginicoëfficiënten over dezelfde selectie van huishoudens wordt uitgevoerd.

De primaire inkomensongelijkheid en de ongelijkheid van het besteedbaar inkomen worden dus steeds weergegeven door de Ginicoëfficiënten van de betreffende inkomens. Bij de berekening van deze indices worden huishoudens gerangschikt naar de hoogte van hun primaire respectievelijk besteedbaar inkomen, zodat het effect van ‘re-ranking’ al is opgenomen in de resultaten.¹⁴

Voor consistentie met de berekeningen van de Ginicoëfficiënten van het besteedbaar inkomen zoals gepubliceerd door het CBS, zijn al onze berekeningen gebaseerd op personen die zijn aangeduid als kernpersoon (een representatieve steekproef van de Nederlandse samenleving) in private huishoudens (dus afgezien van personen woonachtig in instellingen) waarvan het inkomen volledig bekend is.

Het effect van verschillende componenten in het traject primair tot besteedbaar inkomen op inkomensongelijkheid is als volgt gemeten. Elke component tussen primair inkomen en besteedbaar inkomen wordt op huishoudniveau toegevoegd aan het primair inkomen waarna de Ginicoëfficiënt opnieuw wordt berekend. De verdeling van deze gepostuleerde inkomensverdeling leidt doorgaans tot een wat lagere Ginicoëfficiënt dan de Ginicoëfficiënt die volledig is gebaseerd op het primair inkomen. Het verschil duiden we aan als het partiële effect van de herverdeling van de betreffende sociale uitkering. Het gebruik van het absolute verschil als maatstaf voor herverdeling (in plaats van de relatieve mutatie) is vooral te verkiezen wanneer men de mate van herverdeling analyseert over de tijd (zie hierover ook Kenworthy & Pontussen, 2005). Deze methode gebruiken we om de mate

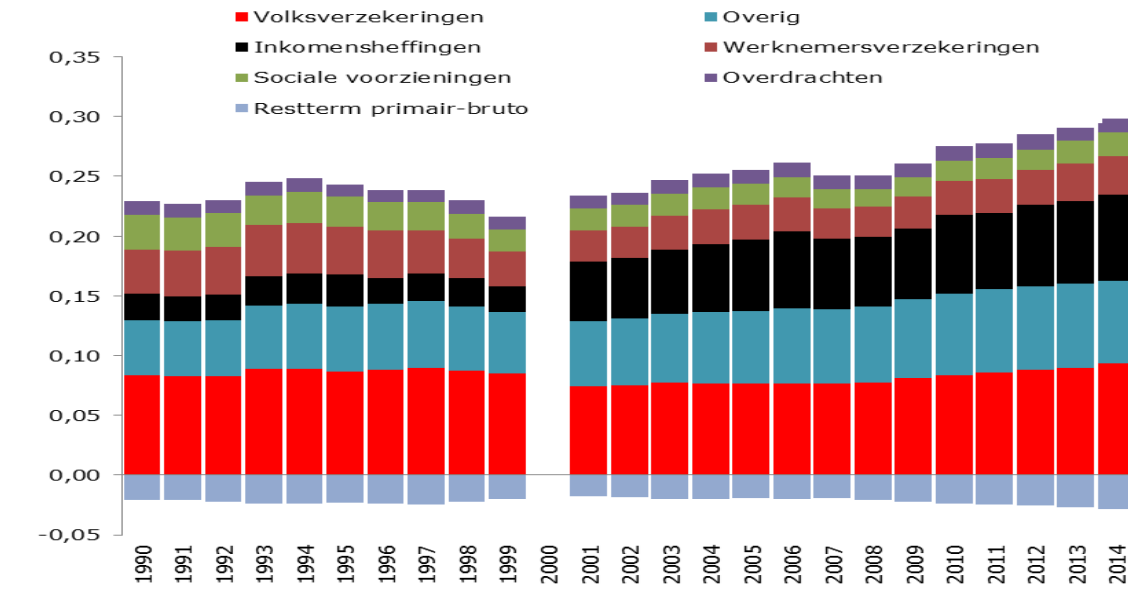
¹⁴ Re-ranking verwijst naar veranderingen in de posities van individuele huishoudens in de inkomensverdeling die het gevolg zijn van de verschillende bijdragen aan de financiering van het sociale stelsel of de ontvangst van uitkeringen.

van herverdeling van alle afzonderlijke componenten in het traject van primair naar besteedbaar inkomen te berekenen.

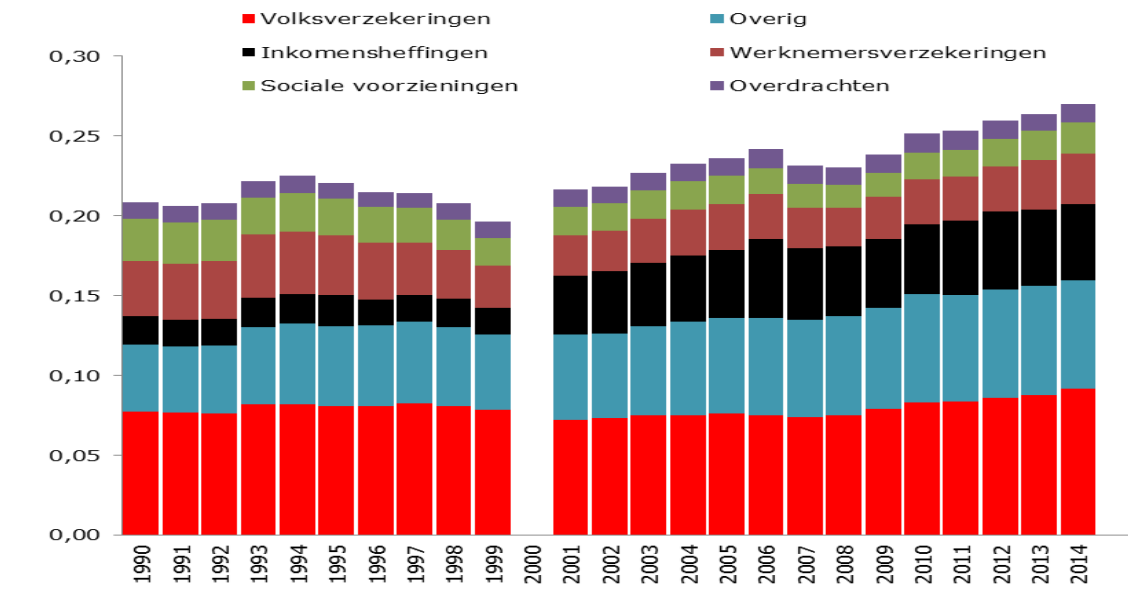
Opgemerkt wordt dat de volgorde waarin programma's in de rekenexercitie worden betrokken, de resultaten kan beïnvloeden wanneer de *sequential accounting decomposition method* wordt toegepast. Het partiële effect van een specifieke sociale uitkering op de herverdeling zal immers het grootste (kleinste) zijn wanneer dat programma als eerste (laatste) wordt toegerekend aan de primaire inkomensverdeling. Doordat wij voor elke regeling net doen alsof het de eerste (en enige) regeling is die de primaire inkomensongelijkheid verlaagt, zorgen we ervoor dat uitkomsten niet gevoelig zijn voor de volgorde. Dit zorgt er wel voor dat de optelsom van alle partiële herverdelingseffecten iets groter is dan 100 procent. Dit wordt gerepresenteerd door de kleine (negatieve) restterm in figuur A6.1. Voor dit samenstellingseffect (restterm) is al volgt gecorrigeerd. We hebben eerst elke specifieke sociale uitkering als eerste programma toegevoegd aan het primaire inkomen, en evenzo elke directe belasting als eerste afgetrokken van het bruto inkomen. In dat geval komt de optelsom van alle partiële herverdelingseffecten dus iets hoger uit dan 100 procent. Vervolgens is teruggeschaald via een correctiefactor; die is gedefinieerd als de totale herverdeling (100%) gedeeld door de optelsom van alle partiële herverdelingseffecten van alle programma's samen (iets hoger dan 100%). Onze resultaten lijken nauwelijks door deze correctie; vergelijk figuur A6.1 en A6.2. Ook een gevoeligheidsanalyse van Wang & Caminada (2011a) op basis van LIS-data wijst uit dat het veranderen van de volgorde voor de toevoeging van een specifieke sociale uitkering aan het primaire inkomen (of het aftrekken van een specifieke heffing van het bruto inkomen) nauwelijks effect heeft. Wanneer een specifieke sociale uitkering als laatste (in plaats van als eerste) wordt toegevoegd aan de primaire inkomensverdeling, blijkt het verschil in het berekende partiële herverdelingseffect van dat programma hooguit 1%-punt te zijn.

Figuur A6 Decompositie inkomensherverdeling, 1990-2014 (mutaties Ginicoëfficiënt)

A6.1 Restterm niet toegerekend



A6.2 Restterm toegerekend



Van onder naar boven:

- Restterm
- Volksverzekeringen: AOW, Kinderbijslag en AWW/ANW
- Overig: particuliere verzekering, aanvullende pensioenuitkeringen, alimentatie en overig
- Inkomensheffingen: loon- en inkomstenbelasting, premies werknemersverzekeringen en premies werkgevers
- Werknemersverzekeringen: werkloosheidsuitkeringen, arbeidsongeschiktheidsuitkeringen, Ziektewet, wachtgeld en ZVW
- Sociale voorzieningen: Bijstand, IOAZ/IOAW/BBZ/Oorlog- en Nabestaandenpensioen etc.
- Overdrachten: Huursubsidie/toeslag en Rijksbijdrage eigen woning, studietoelagen

Bron: eigen berekeningen op basis van CBS IPO.

Appendix 7 Vergelijking CBS IPO, OESO en LIS: Gini-coëfficiënten

Kleine verschillen in de Gini's met CBS Statline

In dit rapport zijn de Ginicoëfficiënten berekend met micro-data van het CBS Inkomenspanelonderzoek. Deze data liggen ook ten grondslag aan de publiekelijk beschikbare Gini's op de website van CBS Statline. Bij de berekening van de Gini's hanteren wij dezelfde selectie als het CBS, namelijk alle personen die in particuliere huishoudens wonen waarvan het inkomen volledig bekend is. Tevens gebruiken wij dezelfde CBS-equivalentieschaal om inkomens te standaardiseren.

Voor ons onderzoek is met name de decompositie van de Gini van belang (traject primair-bestedbaar inkomen). Kleine afwijkingen kunnen ontstaan die te maken hebben met de methode van berekening. Zo hanteren wij de methode van Jenkins (2010) en passen wij deze methode toe binnen het statistische softwarepakket Stata. Daarnaast kunnen marginale afwijkingen in de Gini's het gevolg zijn van het toepassen van de decompositiemethode van Mahler & Jesuit & Mahler (2006).

Vergelijking Gini's OESO, LIS en CBS IPO

Over de ontwikkeling van de inkomensongelijkheid in Nederland bestaan meerdere recente onderzoeken. Wang, Caminada & Goudswaard (2012 en 2013) constateren in diverse internationaal vergelijkende onderzoeken dat de inkomensverschillen de afgelopen vijftientig jaar heel licht zijn toegenomen. Die toename in de ongelijkheid is overigens voor meer dan de helft weer afgevlakt door de eveneens toegenomen herverdeling via belastingen en sociale uitkeringen. Het onderzoek neemt de hele bevolking mee in de analyse, en dus ook de herverdeling die plaatsvindt via de AOW- en aanvullende pensioenuitkeringen.

De OESO (2011) kijkt naar de groep 18 tot 65-jarigen en komt over een iets langere periode, via meerdere berekeningsmethoden, uit op een lichte toename van de verschillen bij het besteedbaar inkomen. De OESO (2011) en Wang et al. (2012 en 2013) gebruiken verschillende databestanden om te komen tot hun cijfers. De OESO krijgt de kant-en-klare Ginicoëfficiënten aangeleverd door contactpersonen in de landen. In Nederland is dit het CBS. Wang et al. gebruiken data uit de *Luxembourg Income Study* (LIS) om de Ginicoëfficiënten te berekenen. De LIS-data bevatten inkomensgegevens op huishoudniveau. De bronnen waar LIS zijn gegevens uit haalt, zijn in de loop der tijd veranderd. Hoewel Nolan & Marx (2009) en Smeeding (2004) concluderen dat de LIS-data het meest geschikt zijn om inkomensongelijkheid en de herverdelende werking van de verzorgingsstaat internationaal te vergelijken, is het wellicht niet de beste bron voor een individueel land, zoals Nederland. Voor Nederland zijn de gegevens in LIS voor de jaren 1983, 1987 en 1990 afkomstig uit de AVO-data (Aanvullend Voorzieningen Onderzoek), voor de jaren 1993 en 1997 uit het SEP (Sociaal Economisch Panel) en voor 2004 uit EU-SILC.¹⁵ Dit zijn allemaal enquêtes, die qua betrouwbaarheid van de inkomensgegevens niet kunnen tippen aan de administratieve bestanden van de belastingdienst die CBS IPO gebruikt. Vooral over de kwaliteit van EU-SILC bestaan twijfels over de representativiteit en de kwaliteit van de inkomensgegevens (zie o.a. De Graaf-Zijl & Ooms, 2011 en Nolan & Marx, 2009), maar die inkomensgegevens zijn gebaseerd op enquêtes.

¹⁵ Recent zijn op de website van LIS ook basisstatistieken beschikbaar gekomen over inkomensongelijkheid etc. voor de datajaren 2007 en 2010 voor Nederland.

Tabel A7.1 Vergelijking CBS IPO, OESO en LIS: Ginicoëfficiënten

Jaar	Bron	Ongelijkheid primaire inkomen	Ongelijkheid besteedbaar inkomen	Herverdeling	Herverdeling in %
1977	OESO (d)	0,426	0,263	0,163	38%
1985	OESO (d)	0,473	0,272	0,201	42%
1987	LIS (c)	0,440	0,256	0,184	42%
1989	CBS IPO (a)	0,514	0,291	0,224	43%
	CBS IPO (b)	0,469	0,291	0,178	38%
1990	OESO (d)	0,474	0,292	0,182	38%
	CBS IPO (a)	0,514	0,306	0,208	41%
	CBS IPO (b)	0,469	0,306	0,163	35%
1991	CBS IPO (a)	0,514	0,308	0,206	40%
	CBS IPO (b)	0,469	0,308	0,161	34%
	LIS (c)	0,405	0,266	0,139	34%
1994	CBS IPO (a)	0,538	0,314	0,225	42%
	CBS IPO (b)	0,484	0,314	0,171	35%
	LIS (c)	0,420	0,257	0,162	39%
1995	OESO (d)	0,484	0,297	0,187	39%
	CBS IPO (a)	0,534	0,314	0,220	41%
	CBS IPO (b)	0,481	0,314	0,167	35%
1999	CBS IPO (a)	0,513	0,317	0,196	38%
	CBS IPO (b)	0,463	0,317	0,145	31%
	LIS (c)	0,373	0,231	0,142	38%
2000	OESO (d)	0,424	0,292	0,132	31%
2004	CBS IPO (a)	0,513	0,275	0,238	46%
	CBS IPO (b)	0,455	0,275	0,180	40%
	LIS (c)	0,459	0,263	0,196	43%
2005	OESO (d)	0,426	0,284	0,142	33%
	CBS IPO (a)	0,517	0,277	0,241	47%
	CBS IPO (b)	0,458	0,277	0,181	40%
2006	OESO (d)	0,424	0,280	0,144	34%
	CBS IPO (a)	0,518	0,268	0,250	48%
	CBS IPO (b)	0,456	0,268	0,189	41%
2007	OESO (d)	0,430	0,295	0,135	31%
	CBS IPO (a)	0,521	0,282	0,239	46%
	CBS IPO (b)	0,460	0,282	0,178	39%
	LIS (c)	0,413	0,273	0,140	34%
2008	OESO (d)	0,417	0,286	0,131	31%
	CBS IPO (a)	0,512	0,277	0,235	46%
	CBS IPO (b)	0,450	0,277	0,173	39%
2009	OESO (d)	0,417	0,283	0,134	32%
	CBS IPO (a)	0,519	0,276	0,243	47%
	CBS IPO (b)	0,455	0,276	0,179	39%
2010	OESO (d)	0,424	0,288	0,136	32%
	CBS IPO (a)	0,530	0,281	0,249	47%
	CBS IPO (b)	0,464	0,281	0,182	39%
	LIS (c)	0,401	0,257	0,144	36%

(a) CBS IPO 1989-2010; eigen berekeningen

(b) CBS IPO aanvullend pensioenuitkeringen = primair inkomen 1989-2010; eigen berekeningen

(c) LIS NL 1987, 1991, 1994, 1999, 2004 (Wang & Caminada, 2011b); LIS NL 2007 en 2010 (Caminada, 2014)

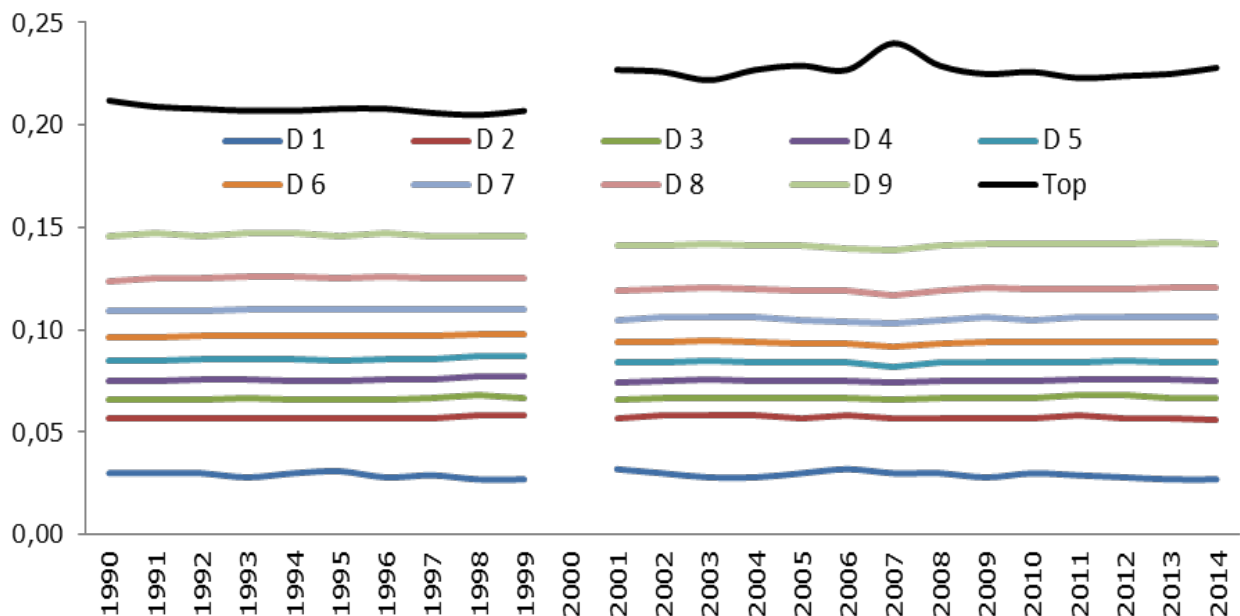
(d) OECD, data extracted on 8 April 2014 from OECD.Stat

Appendix 8 Inkomensverdeling 1990-2014 decielgroepen huishoudens

Tot slot vatten we de resultaten samen van de inkomensverdeling in Nederland, waarbij per decielgroep het aandeel is weergegeven in het totale gestandaardiseerde besteedbaar inkomen. Huishoudens zijn ingedeeld naar de hoogte van het gestandaardiseerde besteedbaar inkomen in tien inkomensgroepen van gelijke omvang (10 procent van alle huishoudens). De indeling vindt plaats nadat alle huishoudens zijn gerangschikt van laag naar hoog inkomen.

Figuur A8.1 laat zien dat de inkomensverdeling in Nederland – afgemeten aan de inkomensandelen per deciel – sinds 1990 maar weinig is veranderd. Zo is het evenwijdige verloop van de decielen 2 tot en met 9 opmerkelijk stabiel en vlak. Verder valt op dat het inkomensaandeel van het laagste deciel iets is gedaald in de twee onderscheiden deelperioden 1990-1999 en 2001-2014. Het dopdeciel heeft 22,8 procent van het totale inkomen in 2014, ongeveer evenveel als in 2001 het geval was (22,7 procent). Bij het topdeciel valt verder de piek op van het jaar 2007. Die piek wordt veroorzaakt door een eenmalige uitkering van ‘Aanmerkelijk belangwinst’ die vrijwel geheel in het hoogste deciel is geconcentreerd. In 2007 werd het belastingtarief in box 2 tijdelijk met 3%-punt verlaagd over de eerste 250.000 euro aanmerkelijk belangwinst. Deze tijdelijke verlaging was een tegemoetkoming aan de directeur-grootaandeelhouder (Dga) voor de teveel betaalde inkomensafhankelijke premie voor de Zorgverzekeringswet in de jaren 2006 en 2007. In 2007 werd ineens 8,7 miljard euro aan 75.000 huishoudens uitgekeerd, hetgeen beduidend hoger was dan in voorafgaande jaren: het gemiddelde bedrag van de overige jaren 2001–2011 bedroeg slecht 2,8 miljard euro aan gemiddeld 39.000 huishoudens. Deze eenmalige tariefverlaging – om de belastingheffing naar voren te halen in 2007 – leverde rond de 1 miljard euro extra belastingopbrengsten op (Caminada et al, 2015).

Figuur A1.8 Aandelen van decielen in gestandaardiseerd besteedbaar inkomen 1990-2014



NB: vanaf 2001 ander inkomensbegrip a.g.v. trendbreuk in de data

Bron: eigen berekeningen op basis van CBS IPO.