

Topinkomensgroei als macrofenomeen

Jasper Lukkezen en Bas Straathof

In Nederland verdient 0,1 procent van de bevolking ruim 1,4 procent van het nationale inkomen. Dit aandeel groeit sinds twee decennia sterk, onderdeel is van een wereldwijde trend. Vier structurele economische veranderingen kunnen topinkomensgroei verklaren: globalisering, ICT-gebruik, belastinghervormingen en een toename in de scheiding tussen eigendom en controle van ondernemingen. Topinkomensgroei kan structurele gevolgen hebben via de druk op belastingtarieven, veranderende consumptie- en spaarpatronen, verslechteringen van de betalingsbalans, slechtere gezondheid en minder draagvlak voor publieke voorzieningen.

1 Inleiding

In de Verenigde Staten verdient 0,1 procent van de bevolking acht procent van het bruto nationaal inkomen. Dit aandeel groeit gestaag. Ook in andere landen groeien topinkomens structureel sneller dan lagere inkomens. Nederland is geen uitzondering: sinds twintig jaar groeit ook hier het aandeel van topinkomens \square en wel met ongeveer vier procent per jaar. Wel is het Nederlandse topinkomensaandeel met 1,4 procent internationaal gezien bescheiden.

In dit artikel laten we enkele gestileerde feiten over topinkomensgroei zien. We bespreken een aantal mogelijke oorzaken van topinkomensgroei en gaan in op de mogelijke gevolgen. Zowel de oorzaken als de gevolgen hebben betrekking op de gehele economie en niet slechts op een geïsoleerd deel daarvan. Topinkomensgroei is daarmee een fenomeen van macro-economische proportie.

De groei van topinkomens is een structureel verschijnsel. Deze conclusie kan getrokken worden op basis van drie gestileerde feiten: topinkomensgroei duurt vaak al decennia, komt in uiteenlopende landen voor en geldt voor elk percentiel binnen het topdecil van de inkomensverdeling. Potentiële verklaringen voor topinkomensgroei zullen consistent moeten zijn met deze feiten: het is niet waarschijnlijk dat een toevallige verandering in instituties in een bepaald land verantwoordelijk is voor een substantieel deel van de topinkomensgroei.

We bespreken vier structurele economische veranderingen die consistent zijn met de gestileerde feiten: globalisering, ICT-gebruik, belastinghervormingen en een toename in de scheiding tussen eigendom en controle van ondernemingen. Voor al deze ontwikkelingen geldt dat zij in veel landen voorkomen en dat ze ongeveer tegelijk opkwamen met het begin van de groei van topinkomens. Ook heb-

ben deze ontwikkelingen niet uitsluitend betrekking op het toppromille, maar zijn zij ook relevant voor andere topinkomens.

Topinkomensgroei is beleidsrelevant. Ook wanneer topinkomensgroei de uitkomst is van vrije marktwerking, kunnen mensen met een lager inkomen hier (nadelige) gevolgen van ondervinden. Aanhoudende groei van topinkomens kan namelijk structurele gevolgen hebben. Dit artikel bespreekt een aantal mogelijke gevolgen: verdere neerwaartse druk op belastingtarieven, veranderende consumptie- en spaarpatronen, verslechtingen van de betalingsbalans, slechtere gezondheid en minder draagvlak voor publieke voorzieningen.

De brede opzet van dit artikel leidt tot raakvlakken met verschillende delen van de economische literatuur. De literatuur die de ontwikkeling van topinkomens in kaart brengt is het uitgangspunt. Atkinson et al. (2011) geven hier een overzicht van. Nederlandse topinkomens zijn eerder beschreven door onder andere Afman en Salverda (2005), Salverda en Atkinson (2007) en Straathof et al. (2010). Daarnaast raakt het artikel aan de omvangrijke literatuur over de hoogte van bestuurdersbeloningen. Het gaat dan zowel over principaal-agentproblemen als over de markt voor bestuurders. Frydman en Saks (2010) geven hiervan een overzicht en Otten en Van Herwijen (2008) presenteerden een Nederlandstalige synthese. Bij de mogelijk gevolgen van stijgende topinkomens zijn er raakvlakken met de literatuur over relatieve preferenties (Duesenberry 1949) en de literatuur over de relatie tussen inkomensongelijkheid en gezondheid (Pickett en Wilkinson 2009).

Het artikel is als volgt opgebouwd. De volgende sectie bespreekt de gestileerde feiten van topinkomensgroei met de nadruk op Nederland. Daarna, in Sectie 3, gaan we in op mogelijke oorzaken. Potentiële gevolgen van topinkomensgroei komen aan bod in Sectie 4. Conclusies staan in Sectie 5.

2 De groei van topinkomens

De groei van het inkomensaandeel van topinkomens leek zich in eerste instantie vooral voor te doen in Angelsaksische landen. Volgens Atkinson en Piketty (2007) groeide het bruto inkomensaandeel van de top 0,1 procent¹ in Canada, het Verenigd Koninkrijk en de Verenigde Staten, terwijl er in Frankrijk, Duitsland en Japan geen structurele groei in het topinkomensaandeel viel waar te nemen.

Deze conclusie bleek achteraf voor een belangrijk deel getrokken op basis van beperkte data, zowel voor wat betreft het tijdsinterval als de onderzochte landen. Gegevens over de hoogste kwantielen van de inkomensverdeling worden niet standaard door statistische bureaus gepubliceerd en moeten daarom door academische onderzoekers zelf uit vertrouwelijke microdata worden berekend. Om deze reden is er maar voor een beperkt aantal landen en jaren cijfers beschikbaar.² Andere pro-

¹ Dit is de definitie van een topinkomen in dit artikel.

² Alvaredo et al. (2012) hebben in 2010 *The World Top Incomes Database* opgezet om meer consistentie en een bredere dekking te krijgen voor statistieken over inkomensverdelingen (<http://topincomes.g-mond.parisschoolofeconomics.eu>).

blemen bij internationale vergelijkingen zijn verschillen in inkomensdefinities en in bronnen voor microdata. Vaak is de databron de belastingdienst. Wanneer zij haar definitie van inkomen aanpast, bijvoorbeeld door een belastingherziening, ontstaat er een breuk in de tijdreeks. Dit is onder andere voor Nederland in 2001 het geval.

Met nieuwe data kwamen Atkinson en Piketty (2010) tot een andere conclusie: ook in niet-Angelsaksische landen stijgen de topinkomens sneller dan het gemiddelde inkomen. Figuur 1 laat de ontwikkeling van het inkomensaandeel van de top 0,1 procent zien voor Nederland, de Verenigde Staten, Duitsland, Frankrijk en Zweden sinds 1980. Bij alle landen is een opwaartse trend waarneembaar, vooral in meer recente jaren.

Het moment waarop de groei inzette verschilt per land. Ook is de mate van groei niet voor elk land hetzelfde. In de Verenigde Staten is topinkomengroei al voor 1980 ingezet, en is er een versnelling zichtbaar in de tweede helft van de jaren tachtig van de vorige eeuw. In deze periode begint in Zweden het aandeel topinkomens ook toe te nemen. Nederlandse topinkomens kennen tot eind jaren negentig een constant aandeel, na die tijd groeit het aandeel structureel. In Frankrijk en Duitsland is het vanwege een cyclische beweging moeilijker om een omslagpunt aan te wijzen.

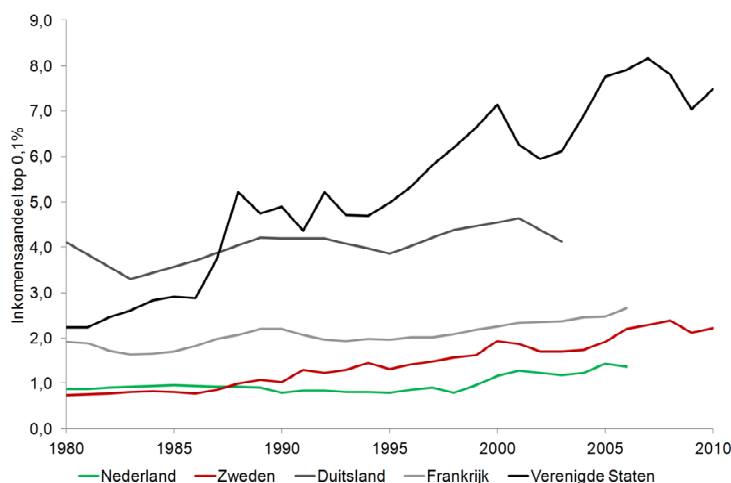
Tabel 1 toont de groei in het inkomensaandeel van topinkomens in De Verenigde Staten, Duitsland, Frankrijk, Nederland en Zweden en laat het omslagpunt per land zien. Tussen 1980 en 2006 is de groei het sterkst geweest in de Verenigde Staten (zie kolom 3). De Amerikaanse topinkomens groeiden gemiddeld vijf procentpunten sneller dan de economie. In Zweden was de groei met vier procent per jaar ook aanzienlijk. De groei was het zwakst in Duitsland, waar het inkomensaandeel van de top in 1980 met 4 procent al relatief hoog was.³ Nederlandse topinkomens lieten een gematigde groei zien. Als we deze periode in twee delen splitsen, wordt het moment waarop de groei inzet goed zichtbaar (kolom 4 en 5). Van 1980 tot en met 1993 groeiden de topinkomens alleen in de Verenigde Staten en Zweden. In Nederland nam het aandeel van topinkomens zelfs licht af. In de tweede periode van 1994 tot en met 2006 groeiden de Nederlandse topinkomens net zo hard als de Zweedse en Amerikaanse. Franse topinkomens groeiden langzamer en alleen voor Duitsland is de groei nihil.

Het percentage van het nationale inkomen dat naar de top 0,1% van de bevolking gaat verschilt op dit moment per land. In 2010 ging 7,5 procent van het inkomen in de Verenigde Staten naar een duizendste van de bevolking. In Nederland ligt het aandeel van het meest verdienende promille met 1,4 procent in 2006 beduidend lager. Zweden, Duitsland en Frankrijk zitten daar tussenin. Deels komt dit door verschillen in inkomensdefinities. Topinkomens leveren hoe dan ook in alle landen een substantiële bijdrage aan de inkomensongelijkheid. Ook al zijn er maar

³ Vanwege de sterke conjunctuurbeweging is de gerapporteerde groeivoet voor Duitsland (0,0%) waarschijnlijk een onderschatting. Daarnaast vindt Jenderny (2012) voor de nog hogere top wel groei: een verdubbeling voor de top 0,001% en meer dan een verdrievoudiging voor de top 0,0001%.

weinig topverdieners, als ze maar genoeg verdienen hebben ze een substantieel effect op de inkomensverdeling. Zo stuwen de Amerikaanse topinkomens de Gini-coëfficiënt op van 0,40 naar 0,47 in 2007 (Atkinson et al. 2011).⁴

Figuur 1 Evolutie inkomensaandeel top 0,1%



Bronnen: De gegevens voor de Verenigde Staten, Zweden en Duitsland (tot en met 1998) zijn afkomstig van *The World Top Incomes Database* (Alvaredo et al., 2012), de Duitse data vanaf 1999 zijn van Bach et al. (2009). De reeks voor Nederland komt van Straathof et al. (2010).

Tabel 1 Groei topinkomensaandeel top 0,1% tussen 1980 en 2006

	Aandeel top 0,1% (in %)		Groei aandeel top 0,1% (in %)		
	1980	2006	1980-2006	1980-1993	1994-2006
Duitsland*	4,1	4,1	0,0	0,0	0,1
Frankrijk	1,9	2,7	1,3	0,1	2,4
Nederland	0,9	1,4	1,7	-0,7	4,2
Verenigde Staten	2,2	7,9	5,0	5,9	4,1
Zweden	0,7	2,2	4,3	4,4	4,2

*Voor Duitsland loopt de reeks tot en met 2003.

Bronnen: De gegevens voor de Verenigde Staten, Zweden en Duitsland (tot en met 1998) zijn afkomstig van *The World Top Incomes Database* (Alvaredo et al., 2012), de Duitse data vanaf 1999 zijn van Bach et al. (2009). De reeks voor Nederland komt van Straathof et al. (2010).

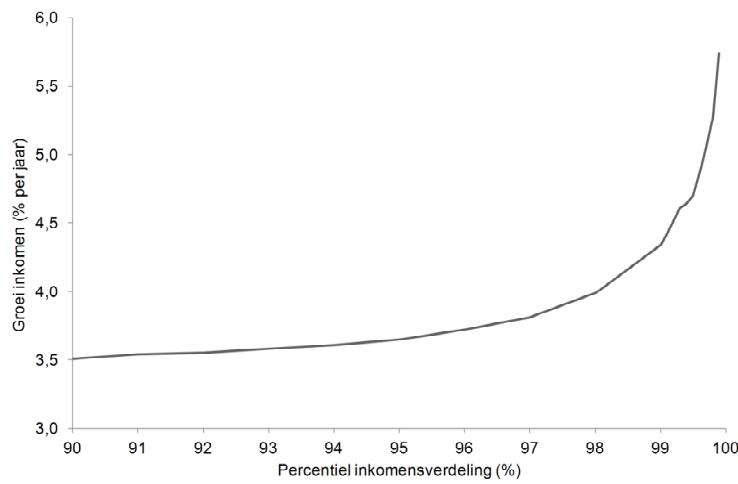
De groei van topinkomens beperkt zich niet tot het toppromille (de hoogste 0,1 procent) van de inkomensverdeling, maar is in het gehele topdecil (de hoogste 10 procent) waarneembaar. Wel is het zo dat de mate van stijging afhankelijk van de positie in de top. Hoe hoger in de top het inkomen zich bevindt, hoe harder het de

⁴ Een Gini-coëfficiënt van 0 betekent dat iedereen hetzelfde inkomen heeft, een coëfficiënt van 1 betekent dat al het inkomen bij één persoon terecht komt. Kleine verschillen in de Gini-coëfficiënt geven al grote verschillen in ongelijkheid aan.

afgelopen jaren gestegen is. In de periode 1999 tot en met 2006 groeiden de hoogste topinkomens sneller dan lagere inkomens (Figuur 2). Voor de lagere topinkomens is het groeiverschil nog bescheiden, met een gemiddelde jaarlijkse groei rond de 3,5 procent. Maar met name in het toppercentiel (de hoogste 1 procent) is de inkomensgroei substantieel groter dan in de rest van het topdeciel.

Voor de Verenigde Staten zijn deze gegevens beschikbaar voor een langere periode. Tabel 2 bevat de groei van inkomensaandelen voor verschillende kwantielen binnen het topdeciel van de inkomensverdeling voor de periode van 1980 tot en met 2010. Ook voor deze langere tijdreeks geldt dat hogere topinkomens sneller gestegen zijn dan lagere topinkomens.

Figuur 2 Gemiddelde jaarlijkse groei Nederlandse topkwantielen (1999-2006)



Bron: Straathof et al. (2010).

Tabel 2 Groei topinkomens per kwantiel, Verenigde Staten 1980-2010

Kwantiel inkomensverdeling (%)	90-95	95-99	99-99,5	99,5-99,9	99,9-99,99	99,99-100
Toename inkomenaandeel (1980-2010)	1.1x	1.2x	1.4x	1.7x	2.3x	3.6x

Bron: Atkinson en Piketty (2007), bijgewerkt tot 2010.

We concluderen dat het aandeel van topinkomens in het totale Nederlandse inkomen sinds eind vorige eeuw met ruim vier procent per jaar toeneemt. Deze ontwikkeling is niet uniek voor Nederland en treedt op in ontwikkelde landen met uiteenlopende instituties. Deze groei geldt niet alleen binnen deze geïsoleerde groep, maar is voor alle kwantielen van het topdeciel zichtbaar, waarbij inkomens hoger in de top systematisch sneller groeien dan inkomens lager in de top. Een economi-

sche analyse die poogt topinkomens te verklaren, zal dit verband correct moeten meenemen wil het enige overtuigingskracht hebben.

3 Mogelijke verklaringen voor stijgende topinkomens

De groei van topinkomens aandelen is wijdverbreid en systematisch. Het is daarom onwaarschijnlijk dat topinkomensgroei het gevolg is van incidentele veranderingen in instituties die gemakkelijk door politici teruggedraaid zouden kunnen worden. Het ligt meer voor de hand dat fundamentele economische veranderingen er toe leiden dat inkomens aan de top sneller stijgen. Wij benoemen hier vier structurele veranderingen die in de laatste twee decennia van de vorige eeuw zijn begonnen en die de groei van topinkomens zouden kunnen verklaren: de wereldwijde handelsliberalisatie sinds het einde van de Koude Oorlog, de grootschalige toepassing van informatie- en communicatietechnologie (ICT) in het bedrijfsleven, de systematische afname van de marginale toptarieven van de inkomstenbelasting en de toenemende scheiding tussen eigendom en bestuur van ondernemingen. Verklaringen voor veranderingen in inkomensongelijkheid in de hele maatschappij achten wij niet relevant voor topinkomens, omdat ze niet binnen de top differentiëren, terwijl de vorige sectie heeft aangetoond dat er ook binnen de topinkomens verschillen zijn in de snelheid waarmee ze groeien.⁵

Globalisering. Met het einde van de Koude Oorlog werd een mondiale liberalisering van handelsrelaties mogelijk. Naast de succesvolle afronding van de Uruguay Ronde van de GATT in 1994, versnelde China in 1992 zijn op export gerichte economische hervormingen met de instelling van de Speciale Economische Zone in Shenzhen. De grotere gevoeligheid voor internationale concurrentie leidde in veel landen, waaronder Nederland, tot (verdere) liberalisering van de economie.

De structurele veranderingen van de wereldeconomie maakten het mogelijk dat ondernemingen in meer landen actief konden worden dan voorheen en zich verder konden gaan specialiseren (de focus op *core business* door ‘outsourcen’ en later ‘offshoren’). Gabaix en Landier (2008) laten zien dat de beurswaarde van de vijfhonderd grootste beursgenoteerde Amerikaanse ondernemingen tussen 1980 en

⁵ Zo kan een belangrijk deel van de toegenomen inkomensverschillen in ontwikkelde economieën verklaard worden uit het feit dat mensen steeds vaker een partner met een vergelijkbaar opleidings- en inkomensniveau opzoeken en dat relaties stabiel zijn naarmate inkomens toenemen (OECD 2008). Binnen het topdecil zijn er echter geen verschillen: het opleidingsniveau, het opleidingsniveau van de partner en de stabiliteit van de relatie vertonen geen correlatie met de positie binnen het top decil (OECD 2011). Om die reden zijn ook arbeidsmarktveranderingen geen goede verklaring voor stijgende topinkomens. Lagere arbeidscontractbescherming, een zwakkere vakbond en veranderingen in sociale zekerheid differentiëren niet naar de positie in de top. *Skill-biased technological change* (Acemoglu, 2002) biedt ook geen duidelijke verklaring voor de groeiende topinkomens. Deze technologische veranderingen waren gericht op een brede groep van hoger opgeleiden en differentiëren wederom niet binnen de top.

2003 zes keer groter geworden is.⁶ Of dit het gevolg is van de wereldwijde liberaliseringsgolf is moeilijk met zekerheid vast te stellen, maar deze ondernemingen halen een groter deel van hun omzet uit het buitenland en zijn afhankelijker van een transnationaal netwerk van toeleveranciers.

Biedt de toename in de omvang van grote ondernemingen een verklaring voor de groei van topinkomens? Het is al lang bekend dat de beloning van *Chief Executive Officers* (CEO's) nauw samenhangt met de omvang met de onderneming die zij besturen (Tinbergen 1977). Bij een efficiënt functionerende arbeidsmarkt is het te verwachten dat de beste CEO's voor de grootste ondernemingen gaan werken omdat een goede CEO meer winst oplevert bij een groot bedrijf dan bij een klein bedrijf.

Maar verdient een CEO van een grote onderneming nu vooral veel vanwege zijn of haar talent of vooral vanwege de omvang van de onderneming? Twee recente publicaties laten zien dat bedrijfsomvang de dominante factor is: kleine verschillen in bestuurlijk talent van CEO's zijn voldoende om grote verschillen in beloning te verklaren (Gabaix en Landier 2008; Terviö 2008). Als verschillen in talent gelijk blijven, maar de verschillen in omvang van ondernemingen toenemen, dan nemen de inkomensverschillen toe. Gabaix en Landier (2008) wijzen daarbij op het feit dat de verzesvoudiging van de marktwaarde van de grootste Amerikaanse ondernemingen in twintig jaar gepaard ging met een verzesvoudiging van het inkomen van de CEO's van die ondernemingen.

Verschillen in het talent van de CEO lijken vooral belangrijk voor ondernemingen die bloot staan aan internationale concurrentie. Cuñat en Guadalupe (2009) laten zien dat de beloningen van Amerikaanse CEO's in sectoren met een hogere importpenetratie gevoeliger zijn voor bedrijfsomvang dan topbeloningen in sectoren waar internationale concurrentie beperkt is. Globalisering zal mede hierom waarschijnlijk verantwoordelijk zijn voor een deel van de stijging van topinkomens.

ICT. Een tweede reden voor beloningsgroei bij managers is de sterke ontwikkeling van ICT. Met email en managementinformatiesystemen kunnen topmensen steeds meer mensen bereiken en aansturen. Organisaties kunnen hierdoor platter worden zodat het resterende management een grotere invloed op de ondernemingsprestaties, en dus een grotere toegevoegde waarde, heeft. Kleine verschillen in vaardigheden vertalen zich ook op deze manier in grote verschillen in beloning. Garicano en Rossi-Hansberg (2006) presenteren een formeel model voor dit effect. Daarnaast maakt het gebruik van ICT en standaardisering van financiële rapportage dat bestuurders eenvoudiger van onderneming kunnen wisselen, wat concurrentie om de beste managers versterkt (Murphy en Zábajník 2004).

Toegenomen mogelijkheden om mensen te bereiken, spelen ook een rol bij andere beroepen dan dat van managers.⁷ Het bekende artikel *The economics of super-*

⁶ In Nederland is de omzet van de grootste ondernemingen sterk gegroeid over de periode 1993 tot en met 2006 (Straathof et al. 2010, 35).

⁷ Al spelen Superster effecten ook een rol voor CEO's, zie Malmendier en Tate (2009).

stars van Sherwin Rosen (1981) gaat over de economie achter musici en topsporters. Met de komst van moderne communicatiemiddelen zijn toeschouwers niet meer verplicht om op een vastgesteld tijdstip naar de lokale musicus of sporter te gaan kijken voor vermaak. Mensen kunnen tegenwoordig vrijwel alle musici ter wereld beluisteren en de beste topsporters in actie zien op elke willekeurige plek en tijdstip zonder dat dit de sporter of musicus extra moeite kost. De toppers in hun vakgebied bereiken hierdoor een veel groter publiek en verdienen veel meer. De andere musici en sporters hebben een kleiner publiek en verdienen minder dan voorheen.

Belastinghervormingen. In de afgelopen decennia zijn de toptarieven in de inkomstenbelasting gedaald, net als de belastingtarieven op vermogenswinsten en de successierechten. Zo daalden de toptarieven in de inkomstenbelasting in een aantal ontwikkelde economieën van gemiddeld 63% in 1981 naar 42% in 2010 (Tabel 3).

Of dit de stijging van de topinkomens mede veroorzaakt heeft, is lastig empirisch vast te stellen. Wel zijn er sterke aanwijzingen dat Ronald Reagan's *Tax Reform Act* uit 1986 (TRA86) van positieve invloed is geweest op bruto-inkomens. Net zoals bij de Nederlandse belastingherziening van 2001, werd bij de TRA86 het toptarief voor inkomen uit arbeid verlaagd (van 50% naar 28%) en werd de grondslag voor de belasting op inkomen uit vermogen verbreed (Feenberg en Poterba 1992; Feldstein 1995).

Lagere belastingtarieven kunnen op drie manieren voor hogere (bruto-)inkomens zorgen. Ten eerste worden door lagere tarieven de prikkels om belasting te ontwijken of te ontduiken lager. Als de belastingdienst topinkomens hierdoor beter registreert, verandert alleen de belastingopbrengst, de topinkomens zelf niet. Dit is natuurlijk moeilijk te verifiëren.

Ten tweede kunnen lagere belastingtarieven de prikkel om te werken of te ondernemen vergroten, waardoor topinkomens toenemen.⁸ Gruber en Saez (2000) schatten de belastingelasticiteit van totaal inkomen in de VS op 0,17 voor inkomens boven honderdduizend dollar in 1979, en die van belastbaar inkomen op 0,57. Dat betekent dat het effect van belastingontwijking en belastingontduiking groter zou zijn dan dat het effect op additionele arbeidsinzet.⁹ Atkinson en Leigh (2010) kijken naar een bredere set van Angelsaksische landen en verklaren tussen een derde en de helft van de stijging in de topinkomens door een daling van de toptarieven.

Een derde reden voor hogere topinkomens is dat lagere belastingtarieven accumulatie van vermogen mogelijk maken waardoor inkomsten uit kapitaal of onderneming ontstaan. Deze verklaring is consistent met de observatie van Piketty (2007) dat het aandeel van salarissen bij topverdieners in de Verenigde Staten wat terugloopt ten gunste van inkomen uit onderneming en kapitaal. Dit is het omge-

⁸ Dit verband is moeilijk empirisch te identificeren omdat er weinig variatie is in het (geobserveerde) aantal uren dat topverdieners werken. Onderzoekers rest niets anders dan naar inkomen zelf te kijken als maat voor arbeidsinzet.

⁹ Dit komt ongeveer overeen met de top 6%. De elasticiteit is 0,12 voor de hele populatie.

keerde proces van het proces dat zich vanaf de crisis in de jaren twintig tot midden jaren zeventig heeft plaatsgevonden.

Tabel 3 Marginale toptarieven inkomstenbelasting

	1981	1990	2000	2010
Australië	60	47	47	45
Canada	43	29	29	29
Frankrijk	60	57	53	40
Duitsland	56	53	51	45
Italië	72	50	49	43
Japan	75	50	37	40
Nederland	72	60	60	52
Verenigd Koninkrijk	60	40	40	50
Verenigde Staten	70	28	40	35
Gemiddelde	63	46	45	42

Bron: OECD (2011), aanvulling met Nederland door de auteurs.

Scheiding tussen eigendom en controle. Bij veel ondernemingen is de eigenaar en de dagelijks bestuurder niet dezelfde persoon. Bijvoorbeeld omdat het voor eigenaren lonend is om het bestuur uit te besteden aan iemand die dat beter kan dan zichzelf. Of omdat er meerdere eigenaren zijn. Zonder risico voor de eigenaar is dit niet, de eigenaar en de bestuurder streven namelijk niet noodzakelijkerwijs hetzelfde belang na. Als die belangen verschillen, kan er een principaal-agentprobleem ontstaan: de agent handelt dan niet in het belang van de principaal die hem aangesteld heeft. Naarmate de informatieachterstand bij de eigenaren groter is, worden deze problemen groter.

Als de invloed van bestuurders groter is en kunnen ze een groter deel van de winst naar zich toetrekken. Dit kan de stijgende beloningen van CEO's en andere bestuurders deels verklaren (Bebchuk en Fried 2003). Versplintering van eigendom zorgt ervoor dat de schikking aan de onderhandelingstafel zichtbaar verandert. In plaats van één eigenaar die bestuurders langs laat komen om afspraken te maken, organiseren de bestuurders van beursgenoteerde ondernemingen één keer per jaar een evenement waarvoor ze de aandeelhouders uitnodigen.

Er zijn twee redenen waarom principaal-agentproblemen tussen eigenaren en bestuurders de afgelopen decennia sterker geworden kunnen zijn. Als eerste leidde de opkomst van de aandeelhouder tot een versplintering van eigendom. Particulieren zijn in de jaren negentig van de vorige eeuw op grote schaal gaan beleggen in aandelen □ zeker in Nederland.¹⁰ Sterk groeiende ondernemingen hadden een grote behoefte aan risicodragend kapitaal en veel ondernemingen gingen daarom naar de beurs, zo ook geprivatiseerde staatsbedrijven als KPN. Daarnaast begonnen ook Nederlandse pensioenfondsen te beleggen □ vaak met kleine deelnemingen in veel

¹⁰ Dit valt onder meer terug te zien in het grotere aandeel van kapitaalinkomsten in de totale inkomsten van particulieren.

verschillende bedrijven om risico's te spreiden (althans dat was de gedachte). Ook de grotere omvang van bedrijven zorgde voor meer aandeelhouders dan voorheen.

Een tweede reden voor toenemende principaal-agentproblemen tussen eigenaar en bestuurder is de schaduwzijde van de opkomst van ICT. Hierdoor kregen individuele managers een grotere invloed op de organisatie. De informatievoorsprong van bestuurders op eigenaren is daarmee groter geworden.

De consequentie van de grotere invloed van individuen op organisaties is dat controle en toezicht belangrijker worden. Er moet immers voorkomen worden dat individuen hun invloed misbruiken.¹¹ *Corporate governance*-regels, die aangeven hoe partijen moeten samenwerken binnen een organisatie, worden dan ook belangrijker als de bedrijfstop meer invloed heeft op de organisatie. De afgelopen decennia zijn de *corporate governance*-regels dan ook verscheidene malen aangescherpt en internationaal geharmoniseerd.¹²

Er is een grote wetenschappelijke literatuur op dit gebied ontstaan.¹³ Een belangrijke implicatie uit deze literatuur is dat de structuur van bestuurdersbeloningen zodanig moet zijn dat hun belangen overeenkomen met die van de aandeelhouder. De meer prestatiegerichte structuur van bestuurdersbeloningen kan dan ook gezien worden als het antwoord van de eigenaren op de toenemende principaal-agentproblemen.

Bijeffect van de toenemende scheiding van eigendom en bestuur is dat er door de fragmentatie van eigenaarschap een haasje-over effect lijkt te zijn ontstaan in bestuurdersbeloningen, zoals beschreven in Otten en van Herwijen (2008). Geen van de eigenaren voelt zich echt verantwoordelijk voor de bestuurdersbeloning en dus delegeert ze dit naar de raad van commissarissen. Die besluit vervolgens een beloningsadviesbureau in te schakelen. Het adviesbureau vergelijkt de ondernemingen met een aantal concurrenten, die overigens meestal meer lijken op hoe het bedrijf zichzelf graag ziet, dan hoe het daadwerkelijk presteert. Geen van de commissarissen wil zijn CEO onderbetalen en dus wordt besloten de CEO iets meer dan de mediaan te geven. Als vergelijkbare processen ook bij de concurrenten spelen, neemt het mediane salaris van de bestuurders snel toe.

4 Gevolgen voor de maatschappij

Net zoals structurele ontwikkelingen in de economie kunnen zorgen voor stijgende topinkomens, kunnen structureel stijgende topinkomens bredere implicaties hebben voor de economie. We bespreken hier de gevolgen van stijgende topinkomens voor

¹¹ Zonder regels neemt de kans toe dat machtige individuen de economie en uiteindelijk de politiek naar hun hand gaan zetten. Dit is wat de Amerikaanse Robber Barons aan het eind van de 19e eeuw rijk maakte en de Russische oligarchen en Chinese communistische CEO's nu rijk maakt.

¹² In 1997 komt de Commissie Peters als eerste met een reeks aanbevelingen voor effectiever en transparanter bestuur bij in Nederland beursgenoteerde ondernemingen. Weinig jaarverslagen voldeden echter aan de aanbevelingen van de Commissie Peters (De Jong en Roosenboom 2002). In 2003 werd een tweede commissie ingesteld, de Commissie Tabaksblat.

¹³ Murphy (1999): "CEO pay research has grown even faster than CEO paychecks."

de belastingdruk, spaar- en consumptiegedrag en de betalingsbalans. Tot besluit bespreken we kort de gevolgen van topinkomensgroei voor sociale en gezondheidsuitkomsten via de algemene inkomensongelijkheid en voor het draagvlak voor publieke voorzieningen.

Verdere druk op belastingtarieven. Stijgende topinkomens zorgen in ons progressieve belastingstelsel *ceteris paribus* voor hogere belastinginkomsten. Er is een aantal redenen waarom deze uitkomst niet vanzelfsprekend is. Door stijgende topinkomens komen de belastingtarieven namelijk onder druk te staan. Voor een maximale belastingopbrengst zouden mensen met meer talent een lager marginaal belastingtarief moeten hebben dan minder getalenteerde mensen (Diamond en Mirrlees 1971). Het mechanisme hierachter is dat een hoog marginaal tarief mensen ontmoedigt om meer te werken. Hoe groter iemands productiviteit, hoe kostbaarder het dan voor de samenleving is om een hoog marginaal tarief te heffen. Als dus een groter deel van de toegevoegde waarde door de top gegenereerd wordt, zal het optimale tarief van de hoogste belastingsschijf daarom lager zijn. Een toename van productiviteit aan de top (bijvoorbeeld door globalisering of ICT-gebruik) kan daarom een structurele daling van toptarieven tot gevolg hebben.

Als tweede kunnen stijgende topinkomens ook een direct effect op belastingtarieven hebben. Voor topverdieners is het relatief goedkoper om belasting te ontwijken via bijvoorbeeld het buitenland. Belastingadvies bijvoorbeeld brengt eenmalige kosten met zich mee, terwijl de opbrengst lineair is aan het inkomen. De dreiging van belastingontwijking alleen al zou een drukkende werking kunnen hebben op de tarieven in hoogste schijven van de inkomstenbelasting. Een ander effect dat hier een rol zou kunnen spelen is de financiering van lobbygroepen voor lagere toptarieven. Als inkomen aan de top geconcentreerder is, is het eenvoudiger geld voor dit soort lobbygroepen bij elkaar te brengen. Net als bij het belastingadvies zijn de kosten eenmalig, maar de opbrengsten lineair aan het inkomen.

In de vorige sectie hebben we gezien dat hogere topinkomens voor lagere toptarieven kunnen zorgen. Implicatie hiervan is dat topinkomensgroei lastig weg te nivelleren is met hogere belastingen: hogere toptarieven kunnen leiden tot lagere belastinginkomsten en tot minder productieve toptalenten.

Effect op consumptie, besparingen en de betalingsbalans. Stijgende topinkomens kunnen leiden tot veranderingen in spaar- en consumptiegedrag van zowel de mensen die de topinkomens verdienen als van de rest van de bevolking. Voor de topverdieners geldt dat een additionele euro voor een groter deel aan luxegoederen zal worden besteed dan de gemiddelde euro. Dit is aangetoond in empirische studies naar het verband tussen bestedingen en inkomen (zie Heffetz (2011) voor een overzicht). Zodra het relatieve aandeel in het inkomen van topverdieners toeneemt, zal het aandeel consumptie van luxegoederen in de economie toenemen.

Iets vergelijkbaars geldt voor de besparingen van topverdieners.¹⁴ Beloningen van topverdieners kennen een grote volatiliteit (OECD 2011; Auten en Gee 2009; Jenderny 2012) en willen topverdieners deze onverwachte afwijkingen in hun consumptie op kunnen vangen, dan zullen ze bruto meer moeten sparen.

Stijgende topinkomens kunnen ook de spaar- en consumptiebeslissingen van mensen met lagere inkomens beïnvloeden als hun welvaart deels afhangt van de consumptie van anderen. Mensen kunnen “relatieve preferenties” hebben: hun welvaart hangt niet alleen rechtstreeks van het niveau van hun consumptie af, maar ook van de omvang van hun consumptie ten opzichte van anderen (Duesenberry 1949).¹⁵ Panelstudies laten zien dat mensen relatieve preferenties hebben en daarvoor handelen.¹⁶ Mensen met relatieve preferenties kunnen extra waarde hechten aan ‘opvallende consumptiegoederen’ (Frank 2008).¹⁷ Opvallende consumptiegoederen zijn goederen waarvan consumptie voor anderen zichtbaar is. Voorbeelden daarvan zijn auto’s, kleding, juwelen en huizen (Heffetz 2011). Deze worden meer gewaardeerd als het inkomen van anderen toeneemt, terwijl het eigen inkomen onveranderd blijft. Om dezelfde redenen kunnen mensen besluiten om harder of meer te gaan werken als de inkomensongelijkheid toe neemt (Smith 1759)¹⁸.

Een voorbeeld uit Frank (2008) is weergegeven in Tabel 4. Hij geeft mensen twee maal een bindende keuze tussen twee werelden (wereld A en wereld B). In wereld A staat diegene die kiest er beter voor in absolute zin, maar er slechter voor in relatieve zin en in wereld B is dat andersom. Voor positionele goederen, zoals de grootte van het huis, kiezen de meeste mensen voor de wereld waarin ze weliswaar een kleiner huis hebben, maar dit kleinere huis wel het grootste huis ter wereld is. Voor niet-positionele goederen, zoals de kans te overlijden vanwege een ongeluk tijdens het werk, kiezen de meeste mensen voor de wereld met kleinere kans op een ongeluk, ongeacht hoe hun ongeluiskans tegenover die van anderen afsteekt.

¹⁴ Zie Dynan et al. (2004) voor argumenten waarom topverdieners meer sparen en een empirische onderbouwing voor de Verenigde Staten.

¹⁵ Dit in tegenstelling tot de absolute preferenties die gemeengoed zijn in economische analyses.

¹⁶ Zie Luttmer (2005) voor de VS, Brown et al (2011) voor China en Mayraz et al. (2009) voor Duitsland.

¹⁷ Populair gemaakt door Veblen in 1899 in *Theory of the Leisure Class* met de term conspicuous consumption. Een betere vertaling is wellicht geldsmijterij.

¹⁸ “[W]hat is the end of avarice and ambition, of the pursuit of wealth, of power, and pre-eminence? (...) The wages of the meanest labourer can supply them... (...) From whence, then, arises that emulation which runs through all the different ranks of men, and what are the advantages which we propose by that great purpose of human life which we call bettering our condition? To be observed, to be attended to, to be taken notice of with sympathy, complacency, and approbation, are all the advantages which we can propose to derive from it. It is the vanity, not the ease, or the pleasure, which interests us.” (Theory of Moral Sentiments, Part I, Section III, Chapter II)

Tabel 4 De keuzes van Frank

	Huisgrootte (in m ²)		Ongevaskans (per 100.000)	
	A	B	A	B
Jij	400	300	2	4
De rest	600	200	1	8

Noot: De grijs gearceerde kolom is de meest gekozen optie.

Met stijgende topinkomens neemt het referentie-inkomen, waarop de relatieve preferenties gebaseerd zijn, toe, terwijl het absolute inkomen onveranderd blijft voor de mensen met lagere inkomens. Hierdoor kunnen opvallende goederen een steeds groter aandeel in de consumptiebundel krijgen.

Maar heeft dit ook gevolgen voor de geaggregeerde besparingen? Alvarez-Cuadrado en El-Attar Vilalta (2012) vinden van wel. In hun paper *Income inequality and saving* ontwikkelen ze een algemeen evenwichtsmodel met relatieve preferenties en schatten dit model met huishoudensdata in de VS en geaggregeerde OECD-data.¹⁹ De uitkomst van het onderzoek is dat een stijging van een procentpunt van het inkomensaandeel van de top 5-procent van de inkomensverdeling tot een gemiddelde daling van de persoonlijke spaarquote van 0,23 procentpunt leidt. Hiermee, zo stellen ze, is ongeveer de helft van de veranderingen van de geaggregeerde besparingen te verklaren.

Als toenemende topinkomens verandering in de geaggregeerde besparingen veroorzaken, heeft dit implicaties voor macro-economische stabiliteit. Al-Hussami en Remesal (2012) gebruiken een model wat lijkt op dat van Alvarez-Cuadrado en El-Attar Vilalta om het verband tussen toenemende topinkomens en de betalingsbalans te verklaren. Ze laten zien dat toenemende topinkomens ervoor zorgen dat meer fondsen aan het ongeduldigste²⁰ land geleend worden.²¹ Ze vinden een verandering in de lopende rekening van 0,43 procentpunt voor iedere procentpunt stijging in het relatieve inkomens aandeel van het topprocent.²² Of deze verandering een toename of afname is hangt af van de mate van ongeduld relatief ten opzichte van de wereld.

Omdat stijgende topinkomens van invloed kunnen zijn op de betalingsbalans, zijn zij ook relevant voor de macro-economische stabiliteit.²³ Zo ziet de Europese

¹⁹ Zie ook Dijk et al. (2010) en Bertrand en Morse (2012).

²⁰ De ongeduldigste is het land met de hoogste discontovoet.

²¹ Dit resultaat is wel afhankelijk van het meenemen van de interactie met financiële liberalisatie. Leigh en Posse (2009) doen dat niet en vinden geen verband.

²² Kumhof et al. (2012) behalen dezelfde kwalitatieve resultaten met een model zonder relatieve preferenties, maar met inkomensafhankelijke preferenties voor financiële activa in plaats van fysieke activa.

²³ Er zijn ook studies die via binnenlandse kanalen macro-economische stabiliteit koppelen aan toenemende inkomensongelijkheid. Kumhof en Rancière (2010) bouwen een algemeen evenwichtsmodel waarin de armen (95% van de bevolking) van de rijken kunnen lenen. Zij laten vervolgens zien dat de ontvankelijkheid voor en de impact van crisissen toeneemt naarmate de inkomens meer geconcentreerd zijn binnen de top. Deze vatbaarheid voor crisissen is overigens ook een belangrijke

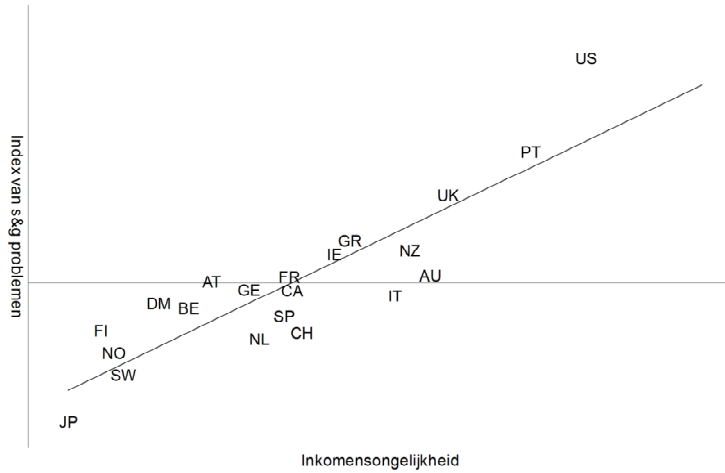
Unie de betalingsbalans als belangrijkste indicator in haar scorebord voor macro-economische stabiliteit (Europese Commissie 2012) en blijkt uit het metaonderzoek naar crisisprevalentie dat de betalingsbalans de meest significante verklarende variabele is (Frankel en Saravelos 2011). Een internationaal vergelijkende panelstudie naar crisisprevalentie van het IMF vindt echter dat inkomensongelijkheid deze functie overneemt (Berg en Ostry 2011). De economische significantie van de resultaten is aanzienlijk: een 10% reductie in inkomensongelijkheid, wat neerkomt met een daling in de Gini-coëfficiënt van 0,40 naar 0,37, zorgt voor een verdubbeling van de lengte van groeiperiodes.²⁴

Meer stress, slechtere gezondheid en minder draagvlak publieke voorzieningen. Volgens de gangbare economische welvaartstheorie geeft een grotere ongelijkheid geen aanleiding voor beleidswijzigingen, zeker zolang de inkomensgroei Pareto-efficiënt is. De praktijk blijkt weerbarstiger: buiten de economische wetenschap zijn er duidelijke empirische aanwijzingen gevonden dat (inkomens-) ongelijkheid samenhangt met een hoger stressniveau en een slechtere gezondheid. Figuur 3, overgenomen uit Pickett en Wilkinson (2009), laat de correlatie zien tussen een index die voor sociale en gezondheidsproblemen codeert en inkomensongelijkheid. Als deze correlatie causaliteit inhoudt, verdienen topinkomens via hun impact op algemene inkomensongelijkheid ook om deze reden meer aandacht van beleidsmakers.

punt in het boek *Fault Lines* van Rajan (2010). Zie Van Theek en Sturn (2012) voor een overzicht van de vraag of ongelijkheid de huidige economische crisis veroorzaakt heeft.

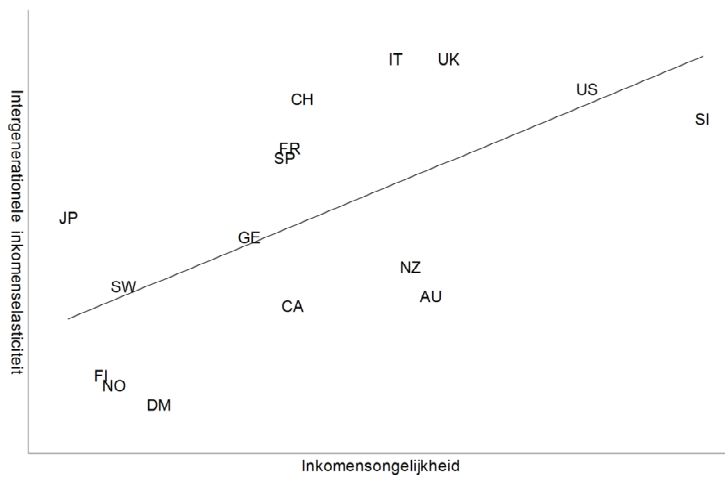
²⁴ Ze vinden overigens geen effect van inkomensongelijkheid op de gemiddelde groei, hetgeen suggereert dat inkomensongelijkheid vooral een hoge verklarende kracht heeft voor de volatiliteit van economische groei.

Figuur 3 Sociale en gezondheidsproblemen en inkomensongelijkheid



Bron: Wilkinson en Pickett (2009).

Figuur 4 Intergenerationele elasticiteit van inkomen en inkomensongelijkheid



Bron: Intergenerationele inkomenselasticiteit via Corak (2013) en inkomensongelijkheid van de Wereldbank.

Een laatste gevolg van topinkomengroei is dat een schevere inkomensverdeling kan zorgen voor een scheidend evenwicht in de verschaffing van publieke goederen. Als een groep niet meer afhankelijk is van publieke voorzieningen als onderwijs, gezondheidszorg en het sociale vangnet, zal zij ook minder bereid zijn hieraan bij te dragen. Het kan dan voordelig zijn lobbyclubs te financieren die pleiten voor minder publieke voorzieningen, lagere belastingen en minder regels.

Het draagvlak binnen een groep voor publieke goederen kan vooral afnemen als de onafhankelijkheid van publieke goederen structureel is. Dit is het geval bij een hoge intergenerationele inkomenselasticiteit. Het inkomen van de ouders wordt meer bepalend voor het eigen inkomen naar mate de inkomensongelijkheid groter is. Figuur 4, overgenomen uit Corak (2013), laat zien dat deze elasticiteit toeneemt met inkomensongelijkheid.

Hoewel de correlatie tussen intergenerationele inkomenselasticiteit en inkomensongelijkheid aandacht verdient, leidt dit niet automatisch tot een scheidend evenwicht in de verschaffing van publieke goederen. Een aantal kanttekeningen is van toepassing.

We hebben in Sectie 2 gezien dat de stijging van inkomen in de top geen geïsoleerd verschijnsel is, maar binnen de hele topdecil plaatsvindt. Dat betekent dat er niet gemakkelijk op basis van inkomen een groep aan te wijzen is die zich van de rest afscheidt. Ook is persistentie van inkomen in de top erg laag. Auten en Gee (2009) en Jenderny (2012) vonden voor de VS en Duitsland dat hoe hoger in de top van de verdeling iemand zit, hoe groter de kans is dat diegene daar maar kort zit. In de VS zit 27 procent van het toppromille in 1996 er nog steeds in 2005. Voor Duitsland is het verblijfspercentage in het toppromille 35 procent tussen 2001 en 2006.²⁵

Als er al een aparte topgroep ontstaat, zal deze zich niet op basis van inkomen, maar op basis van vermogen moeten onderscheiden. Deze topgroep kan over jaren ontstaan als topverdieners meer sparen en hogere rendementen op hun tegoeden behalen. Ook een verlaging van erfbelasting werkt vermogensstijging in de hand. Piketty (2011) geeft een overzicht van de argumenten en een historische analyse voor Frankrijk. In Nederland lijkt dit echter nog niet het geval. De vermogens zijn minder geconcentreerd dan kort na de Eerste Wereldoorlog. De relatie tussen het verblijfspercentage in de topinkomensgroep en de stijging van topvermogens is empirisch echter niet goed onderzocht; hier liggen nog veel mogelijkheden.

Daarnaast kan een toename in de intergenerationele inkomenselasticiteit effect hebben op de herverdelingspreferenties. Er wordt meer waarde gehecht aan herverdeling wanneer mensen inkomensverschillen toeschrijven aan geluk in plaats van aan hard werken (Alesina en Giuliano 2009). Als het toeval, een loterij of het gezin waarin iemand wordt geboren, vooral bepalend blijkt voor iemands toekomstige inkomen, dan genereert een groeiende inkomensongelijkheid op die manier zijn eigen tegenkracht in de vorm van sterkere preferenties voor herverdeling.

5 Conclusies

De groei van topinkomensaandelen is langdurig en wijdverbreid. Het is daarom onwaarschijnlijk dat topinkomensgroei het gevolg is van incidentele veranderingen

²⁵ Deels is dit een statistisch effect, het merendeel voormalige topverdieners komen in de top groep daaronder terecht. Dit betekent echter wel dat voor deze groep een erg hoog inkomen niet gegarandeerd is.

in instituties □ veranderingen die gemakkelijk door politici teruggedraaid zouden kunnen worden. Het ligt meer voor de hand dat fundamentele economische veranderingen er toe leiden dat inkomens aan de top sneller stijgen dan het gemiddelde inkomen.

We hebben vier economische mechanismen geïdentificeerd waarmee de groei van topinkomens verklaard zou kunnen worden. Twee mechanismen gaan over vraag en aanbod op de markt voor topmanagers: toenemende globalisering en toenemende reikwijdte die het gevolg is van ICT-gebruik. Eén mechanisme heeft betrekking op overheidsbeleid: verlaging van het toptarief van de inkomstenbelasting om te profiteren van de hogere marginale productiviteit van topverdieners. Tot slot vinden we een bedrijfsintern mechanisme: verdere scheiding van eigendom en controle.

Dat deze verklaringen voortkomen uit marktoverwegingen, publieke belangen of bedrijfsinterne afwegingen betekent niet dat de stijging van topinkomens neutraal is voor mensen met lagere inkomens. We benoemen in dit artikel drie mogelijke gevolgen. Stijgende topinkomens oefenen druk uit op belastingtarieven en maken belastingontwijking aantrekkelijker. Stijgende topinkomens kunnen bij relatieve preferenties zorgen voor positionele externaliteiten. Hierdoor verdringen positionele goederen (auto's, huizen, sieraden) niet-positionele goederen uit de consumptiebundel en sparen niet-topverdieners minder. Dit laatste zou als macro-economisch gevolg een lagere betalingsbalans kunnen hebben. Wanneer het topinkomensaandeel groot is, zoals in de Verenigde Staten, zorgen stijgende topinkomens voor een substantiële toename in inkomensongelijkheid met mogelijk slechtere sociale en gezondheidsuitkomsten als gevolg.

Tot slot kan er op termijn minder draagvlak ontstaan voor publieke voorzieningen. Omdat er een groot verloop is onder mensen met topinkomens en omdat dat er geen scherpe scheiding tussen topinkomens en niet-topinkomens waarneembaar is, ligt het niet voor de hand dat het draagvlak voor publieke voorzieningen snel zal afnemen. Als topinkomensgroei op termijn leidt tot een toename van vermogensongelijkheid, dan kan het draagvlak voor publiek goederen wel onder druk komen te staan.

Het huidige inkomensaandeel van topverdieners in Nederland is met 1,4 procent bescheiden in vergelijking met andere landen. De groeivoet van dit aandeel is internationaal gezien wel groot en vergelijkbaar met de groeivoet in de Verenigde Staten. Met stijgende topinkomens lijken zowel de baten als de lasten van nivelleringsring toe te nemen. Topinkomens zullen daarom in de toekomst vaker onderwerp van debat zijn. Hiermee zal de druk op beleidsmakers toenemen om met originele beleidsvoorstellen te komen die de groei van de topinkomens of hun negatieve gevolgen beteugelen.

Auteurs

Jasper Lukkezen (e-mail: J.H.J.Lukkezen@cpb.nl) is onderzoeker bij het Centraal Planbureau en promovendus aan de Universiteit Utrecht. Bas Straathof (e-mail: S.M.Straathof@cpb.nl) is programmaleider ICT en Innovatie bij het Centraal Planbureau. De auteurs willen graag Koen Caminada en twee anonieme referenten bedanken voor commentaar. Alle fouten berusten uiteraard bij de auteurs.

Literatuur

- Acemoglu, D., 2002, Technical change, inequality and the labour market, *Journal of Economic Literature*, vol. 40(1): 7-72.
- Afman, E.R., 2005, Income distribution dynamics in the Netherlands in the 20th century: Long run developments and cyclical properties, AIAS Working Paper 2005-38.
- Afman, E.R. en W. Salverda, 2005, Topinkomensaandelen in de twintigste eeuw, *Economisch Statistische Berichten*, vol. 90(4472): 444-46.
- Al-Hussami, F. en Á. Remesal, 2012, Current account imbalances and income inequality: theory and evidence, Kiel advanced studies Working Paper 459.
- Alvaredo, Facundo, A. B. Atkinson, T. Piketty en E. Saez, 2012, The World Top Incomes Database, <http://g-mond.parisschoolofeconomics.eu/topincomes>.
- Alvarez-Cuadrado, F. en M. El-Attar Vilalta, 2012, Income inequality and saving, IZA Discussion Paper 7083.
- Atkinson, A. B., en T. Piketty (eds), 2007, *Top Incomes over the Twentieth Century: A Contrast between Continental European and English-Speaking Countries*, Oxford and New York: Oxford University Press.
- Atkinson, A. B., and T. Piketty (ed), 2010, *Top Incomes: A Global Perspective*, Oxford and New York: Oxford University Press.
- Atkinson, A. B., T. Piketty, and E. Saez, 2011, Top Incomes in the Long Run of History, *Journal of Economic Literature* 2011, vol. 49(1): 3-71.
- Auten, Gerald en Geoffrey Gee, 2009, Income Mobility in the United States: New Evidence from Income Tax Data, *National Tax Journal*, vol. 57(2): 301-28.
- Bach, S., G. Corneo en V. Steiner, 2009, From bottom to top: The entire income distribution in Germany, 1992-2003, *Review of Income and Wealth*, vol. 55(2): 303-30.
- Bebchuk, L. en J. Fried, 2003, Executive Compensation as an Agency Problem, *Journal of Economic Perspectives*, vol. 17(3): 71-92.
- Berg, A. en J. Ostry, 2011, Inequality and Unsustainable Growth: Two Sides of the Same Coin?, IMF Staff Discussion Note 11/08.
- Bertrand, M. en A. Morse, 2012, Trickle-down consumption, mimeo.
- Brown, P., E. Bulte en X. Zhang, 2011, Positional Spending and Status Seeking in Rural China, *Journal of Development Economics*, vol. 96(1): 139-49.
- Caminada, K., K.P. Goudswaard en C. Wang, 2012, [Disentangling Income Inequality and the Redistributive Effect of Taxes and Transfers in 20 LIS Countries Over Time](#), LIS Working Paper Series 581.
- Corak, M., 2013, Inequality from Generation to Generation: The United States in Comparison, in Robert Rycroft (ed.), *The Economics of Inequality, Poverty, and Discrimination in the 21st Century*, ABC-CLIO.
- Cuñat, V. en M. Guadalupe, 2009, Incentives inside the Firm: The Effect of Foreign Competition, *Journal of Labor Economics*, vol. 27(2): 179-212.
- Diamond, P.A. en J.A. Mirrlees, 1971, Optimal taxation and public production I: Production efficiency, *The American Economic Review*, vol. 61(1): 8-27.
- Duesenberry, J., 1949, *Income, Saving and the Theory of Consumer Behaviour*, Cambridge: Harvard University Press.
- Dijk, O., R. Frank en A. Levine, 2010, Expenditure cascades, mimeo.
- Dynan, K., J. Skinner en S. Zeldes, 2004, Do the Rich Save More?, *Journal of Political Economy*, vol. 112(2): 397-444.
- Europese Commissie, 2012, Scoreboard for the surveillance of macroeconomic imbalances, EC Occasional Papers 92.

- Feenberg, D.R. en J.M. Poterba, 1992, Income inequality and the incomes of very high income taxpayers: Evidence from tax returns, NBER Working Paper 4229.
- Feldstein, M., 1995, The effect of marginal tax rates on taxable income: A panel study of the 1986 Tax Reform Act, *Journal of Political Economy*, vol. 103(3): 551-72.
- Frank, R., 2008, Should public policy respond to positional externalities?, *Journal of Public Economics*, vol. 92(8-9): 1777-86.
- Frankel, J. en G. Saravelos, 2011, Can leading indicators assess country vulnerability? Evidence from the 2008–09 global financial crisis, *Journal of International Economics*, vol. 87(2): 216-31.
- Frydman, C. en R.E. Saks, 2010, Executive Compensation: A New View from a Long-Term Perspective, 1936-2005, *Review of Financial Studies*, vol. 23(5): 2099-2138.
- Gabaix, X. en A. Landier, 2008, Why Has CEO Pay Increased So Much?, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 123(1): 49-100.
- Garicano, L. en E. Rossi-Hansberg, 2006, Organization and Inequality in a Knowledge Economy, *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 121(4): 1383-1435.
- Heffetz, O., 2011, A test of conspicuous consumption: visibility and income elasticities, *The Review of Economics and Statistics*, Vol. XCIII(4) 1101-1117.
- Jenderny, Katharina, 2012, Income Mobility of Top Incomes in Germany 2001-2006, mimeo, <http://ineq-glob-2012.sciencesconf.org/conference/ineq-glob-2012/pages/Jenderny.pdf>
- Jong, A. de, en P.G.J. Roosenboom, 2002, De praktijk sinds 1997, Corporate governance in Nederland - de stand van zaken, NCGS, Amsterdam.
- Kumhof, M., C. Lebarz, A. Richter, N. Throckmorton en R. Rancière, 2012, Income inequality and current account imbalances, IMF Working Paper 12/08.
- Kumhof, M. en R. Rancière, 2010, Inequality, leverage en crisis, IMF Working Paper 10/268.
- Leigh, A. en A. Posse, 2009, Top incomes and national savings, *Review of Income and Wealth*, vol. 55(1): 57-74.
- Lemieux, T., W.B. Macleod en D. Parent, 2007, Performance pay and wage inequality, NBER Working Paper 13128.
- Luttmer, E.F.P., 2005, Neighbors as Negatives: Relative Earnings and Well-Being, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 120(3): 963-1002.
- Mayer, T., 1960, Distribution of ability and earnings, *Review of Economics and Statistics*, vol. 42(2): 189-195.
- Mayraz, G., G. Wagner, en J. Schupp, 2009, Life Satisfaction and Relative Income: Perceptions and Evidence, IZA Discussion Paper 4390.
- Malmendier, U. en G. Tate, 2009, Superstar CEOs, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 124(4): 1593-1638.
- Murphy, K.J., 1999, Executive compensation, in: O. Ashenfelter en D. Card (eds), *Handbook of Labor Economics*, North Holland, Amsterdam, New York.
- Murphy, K.J. en J. Z bojnik, 2004, CEO Pay and Appointments: A Market-Based Explanation for Recent Trends, *American Economic Review*, vol. 94(2): 192-196.
- OECD, 2008, Growing unequal, Paris.
- OECD, 2011, Divided we stand, Paris.
- Otten, J. en J. van Herwijen, 2008, Bestuurdersbeloning: Ideologie, Symboliek of Instrument van Corporate Governance?, *Ondernemingsrecht* 8; p 290-296.
- Pickett, R. en K. Wilkinson, 2009, *The spirit level. Why equality is better for everyone*, Penguin.
- Piketty, T., 2011, On the Long-Run Evolution of Inheritance □ France 1820-2050, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 126(3): 1071-1131.

- Rajan, R., 2010, *Fault Lines: How Hidden Fractures Still Threaten the World Economy*, Princeton University Press.
- Straathof, S.M., S.P.T. Groot en J.L. Möhlmann, 2010, Hoge bomen in de polder, globalisering en topbeloningen in Nederland, CPB Document 199.
- Salverda, W. en A.B. Atkinson, 2007, Top Incomes in the Netherlands over the Twentieth Century, in: A.B. Atkinson en T. Piketty (eds), *Incomes over the Twentieth Century: A Contrast Between Continental European and English-Speaking Countries*, Oxford University Press, Oxford.
- Terviö, M., 2008, The Difference That CEOs Make: An Assignment Model Approach, *Quarterly Journal of Economics*, vol. 98(3): 642-668.
- Theek, T. van, en S. Sturn, 2012, Income inequality as a cause of the Great Recession? A survey of current debates, ILO, Conditions of Work and Employment Series 39.
- Tinbergen, J., 1977, How to reduce the incomes of the two labour elites?, *European Economic Review*, vol. 10(2): 115-124.
- Rosen, S., 1981, The economics of superstars, *American Economic Review*, vol. 71(5): 845-58.
- Smith, A., 1759, *The Theory of Moral Sentiments*, opgevraagd op 5 maart 2013 van <http://www.econlib.org/library/Smith/smMSCover.html>.
- Veblen, T., 1899, *Theory of the Leisure Class: An Economic Study in the Evolution of Institutions*, New York: Macmillan, 1994.