

# De marginale kosten van publieke fondsen zijn gelijk aan één

De waarde van een publieke euro is niet groter dan van een private euro vanwege verstoringe belastingheffing. Verstoringen van belastingheffing zijn het gevolg van de herverdeling door de overheid. De baten van herverdeling compenseren de kosten van verstoringe belastingen. Dit heeft belangrijke consequenties voor maatschappelijke kosten-batenanalyses, publieke investeringen, milieubeleid, schuldpolitiek en de keuze voor beleidsinstrumenten.

**D**e maatschappelijke waarde van een extra publieke euro ten opzichte van een extra private euro wordt in de literatuur aangeduid als de Marginale Kosten van Publieke Fondsen, ofwel *Marginal Cost of Public Funds*, afgekort MCF (Jacobs, 2009). Volgens de meeste economen en beleidsmakers is de MCF groter dan één, dat wil zeggen: publiek geld is schaarser dan privaat geld. De reden is dat de overheid verstoringe belastingen gebruikt voor de financiering van haar uitgaven. In de jaren tachtig is onder aanvoering van aanbodeconomen veel aandacht gerezen voor de verstoringe effecten van belastingheffing. Tabel 1 laat zien dat studies uit die tijd de MCF schatten tussen de 0,9 en 2,4 op basis van toegepaste algemeen- of partieel-evenwichtsanalyses waar de belangrijkste elasticiteiten worden onderbouwd op basis van schattingen uit de empirische literatuur. MCF's die groter zijn dan één hebben belangrijke consequenties voor het overheidsbeleid. Allereerst, hoe duurder publiek geld, hoe hoger het maatschappelijke rendement moet zijn van publieke uitgaven. Politici uit de jaren tachtig trokken daaruit de conclusie dat de overheid kleiner moest worden. Anderen concludeerden dat de MCF een rol moet spelen in maatschappelijke kosten-batenanalyses (MKBA's). De Nooij en Koopmans (2004) stellen bijvoorbeeld dat er in MKBA's moet worden gecorrigeerd voor belastingverstoringen, door hen de "verborgen kosten van publieke projecten" genoemd. Door deze correctie zullen veel publieke projecten sneuvelen op grond van de aangepaste MKBA. Een MCF die groter is dan één impliceert verder dat de optimale belasting om externe effecten te internaliseren lager is dan de *first-best* pigouvianse heffing. In een *second-best* wereld met verstoringe belastingen is daarom een minder ambitieus milieubeleid optimaal (Sandmo, 1975). Een MCF die groter is dan één legt ook restricties op het optimale pad van de overheidsschuld. Schuldpolitiek moet dan worden ingezet om belastingverstoringen uit te smeren en de tarieven constant te houden: *tax smoothing* (Barro, 1979).

Misleiding door de representatieve agent  
De bovenstaande resultaten zijn allemaal gebaseerd op analyses waarin een representatieve agent wordt verondersteld. Daarin is de MCF gelijk aan één indien de overheid zou beschikken over een niet-geïndividualiseerde *lumpsum*-belasting, hierna kortweg aangeduid met *lumpsum*belasting. Teneinde een *second-best* analysekader te verkrijgen, wordt in alle analyses de *lumpsum*heffing uitgesloten als overheidsinstrument. Aldus kan de MCF groter zijn dan één vanwege belastingverstoringen.

In werkelijkheid zal de overheid publieke middelen willen genereren met verstoringe belastingen omwille van rechtvaardigheids- en herverdelingsoverwegingen. Maar deze redenen worden per definitie niet meegenomen in de analyses met een representatieve agent, aangezien er geen verdelingsprobleem bestaat. Iedereen is immers gelijk. Dit heeft verstrekende consequenties voor de MCF en de optimale beslisregels in *second-best* situaties met verstoringe belastingen.

Een voorbeeld kan dit verhelderen. Stel een dorp bestaat uit een groep gezinnen die volledig identiek zijn in samenstelling, verdiencapaciteit en voorkeuren. Ieder gezin is dus representatief. Het dorp ligt aan een rivier en de groep gezinnen besluit een brug aan te leggen. De vraag is dan hoe de dorpsbewoners de brug moeten financieren. Waarschijnlijk zullen ze de kosten hoofdelijk omslaan over alle gezinnen. Ieder gezin draagt op die manier evenredig bij aan de brug. Er is immers geen enkele reden om de bijdrage van elk gezin afhankelijk te maken van het inkomen omdat iedereen gelijk is. Met andere woorden: de brug wordt gefinancierd uit een niet-verstoringe *lumpsum*heffing. De beslissing om de brug aan te leggen volgt daarom de klassieke kosten-batenregel, zonder enige correctie voor belastingverstoringen.

Dit voorbeeld is een gestileerde weergave van alle analyses die een representatieve agent veronderstellen. Het laat zien dat elke belastingverstoring ad hoc wordt onderbouwd zolang iedereen gelijk is. *Lumpsum*belastingen zijn kennelijk onaantrekkelijk voor de maatschappij, maar tegelijkertijd het meest aantrekkelijke instrument in de context van de analyse. Met het uitsluiten van niet-verstoringe *lumpsum*heffingen worden wel belastingverstoringen geïntroduceerd, maar niet de herverdelingsredenen waarom die belastingverstoringen wenselijk worden geacht. De optimale beleidsregels gebaseerd op dergelijke analyses zijn hierdoor onbruikbaar voor toegepaste beleidsanalyses.

**BAS JACOBS EN RUUD DE MOOIJ**

Hoogleraar aan de Erasmus Universiteit Rotterdam en sectorhoofd bij het Centraal Planbureau

## Heterogene agenten en herverdeling

Om het gebruik van versturende belastingen in een second-best wereld te onderbouwen moet de aanname van de representatieve agent worden verlaten. Rechtvaardigheidsmotieven, zoals herverdeling en draagkrachtprincipes, zijn de belangrijkste redenen waarom de overheid versturende belasting-instrumenten hanteert. Het meest gangbaar is om in de traditie van Mirrlees (1971) te veronderstellen dat mensen verschillen in hun verdien capaciteit: de arbeidsproductiviteit per gewerkt uur. De maatschappelijke welvaart neemt toe door herverdeling vanwege een dalend grensnut van privaat inkomen of ongelijkheidsaversie. Daardoor kent de overheid een groter welvaartsgewicht toe aan het nut van mensen met een lage verdien capaciteit dan aan het nut van mensen met een hoge verdien capaciteit. Herverdeling van talentvolle naar minder talentvolle mensen leidt aldus tot een hogere maatschappelijke welvaart. In een first-best wereld met heterogeniteit gebruikt de overheid geïndividualiseerde lumpsum-belastingen die perfect gedifferentieerd kunnen worden op basis van exogeen verdientalent van mensen. Echter, het verdientalent is private informatie, waardoor geïndividualiseerde lumpsumheffingen onmogelijk worden. Als de overheid het verdientalent niet direct kan waarnemen, wordt herverdeling een second-best probleem (Mirrlees, 1971). De overheid is in haar herverdelingsstreven aangewezen op het geobserveerde inkomen: het product van verdien capaciteit en werkinspanning. De werkinspanning is een keuze die door belastingheffing wordt verstoord: vrije tijd wordt namelijk goedkoper door de belasting ten opzichte van consumptie, waardoor mensen minder gaan werken. De overheid moet daarom een afweging maken tussen de welvaartsvoordelen van herverdeling en de welvaartskosten van minder werkinspanning: de klassieke uitruil tussen gelijkheid en doelmatigheid.

Als belastingverstoringen voortvloeien uit het herverdelingsstreven van de overheid, dan kan worden aangetoond dat de MCF gelijk is aan één in het optimum, ook in een second-best wereld (Jacobs *et al.*, 2009). Het optimale belastingtarief op arbeid is positief en creëert daarmee een doodgewicht. Maar tegenover dit doodgewicht staat een even grote sociale waarde van inkomensherverdeling. Het doodgewicht van belastingheffing is dus de prijs van gelijkheid (Jacobs, 2008). De waarde van publieke euro's is niet hoger dan van private euro's vanwege versturende belastingen. Beide zijn evenveel waard, omdat het doodgewicht wordt gecompenseerd door herverdelingswinst. De MCF voor alle andere overheidstaken behalve herverdeling is dus gelijk aan één. Immers, als de overheid niet geïnteresseerd zou zijn in herverdeling, dan zou ze de schatkist volledig vullen met lumpsumheffingen. Worden publieke uitgaven gefinancierd met versturende belastingen, dan leidt dit tot herverdeling waarvan de baten gelijk zijn aan de welvaartskosten. De MCF blijft dus ook dan gelijk aan één.

SINDS 1916

Dat de MCF gelijk is aan één laat zien dat de gangbare wijsheid onder economen over de MCF niet klopt. Publiek geld is niet schaarser dan privaat geld. Beleidsmakers en politici worden door de MCF-literatuur misleid. Door een representatieve agent te veronderstellen, worden wel de kosten maar niet de baten van versturende belastingen in beeld gebracht. Welvaartsverliezen van versturende belastingheffing worden dan ten onrechte in verband gebracht met de financiering van publieke projecten.

Overigens kan buiten het welvaarts optimum de MCF zowel groter als kleiner zijn dan één. Als de overheid minder aan herverdeling doet dan maatschappelijk wenselijk wordt geacht, geldt dat de MCF kleiner is dan één; als de overheid de optimale herverdeling voorbij schiet, is de MCF groter dan één. Met andere woorden: de MCF is afhankelijk van de maatschappelijke voorkeur ten aanzien van gelijkheid. Linkse politieke partijen zullen volhouden dat de MCF kleiner dan één is, terwijl rechtse partijen het op groter dan één houden. Feitelijk zeggen linkse en rechtse partijen hiermee dat het belastingstelsel voor hen niet optimaal is. Als het democratische proces tot een uitkomst leidt die een adequate weerspiegeling is van maatschappelijke voorkeuren, dan is de MCF gelijk aan één. Voor de beleidseconomen is er geen andere weg te gaan dan dit veronderstellen. Anders verraden zij daarmee hun eigen politieke voorkeur voor herverdeling.

## Publieke projecten

De klassieke beleidsregel voor het optimale aanbod van publieke goederen is de regel van Samuelson (1954). Deze stelt dat de kosten van het voortbrengen van publieke goederen, de marginale transformatievoet tussen publieke en private goederen, in het optimum gelijk zijn aan de maatschappelijke bereidheid om voor het publieke te betalen: de som van de marginale substitutieverhoudingen tussen publieke en private goederen. Indien de MCF groter zou zijn dan één, dan zouden de kosten van het voortbrengen van publieke goederen groter zijn dan de waarde van het opgegeven private inkomen. Dit is de achtergrond van de verborgen kosten van publieke projecten.

Echter, als herverdeling de onderliggende reden is waarom versturende belastingen worden ingezet, dan moet de Samuelson-regel niet worden gecorrigeerd voor belastingverstoringen. De MCF is immers gelijk aan één. Er zijn niet alleen verborgen kosten van publieke projecten door belastingverstoringen, maar ook verborgen opbrengsten van publieke projecten door herverdelingswinsten. Deze vallen tegen elkaar weg in de aangepaste Samuelson-regel.

In de second-best wereld met heterogene agenten dient de Samuelson-regel wel om twee andere redenen te worden aangepast. Ten eerste kan het aantrekkelijk zijn om publieke goederen of profijt in natura, zoals zorg, onderwijs, wonen of openbaar vervoer, te gebruiken voor herverdeling. Dat geldt alleen indien er restricties zijn op de inkomstenbelasting als herverdelingsinstrument. Als de overheid beschikt over een flexibele niet-lineaire inkomstenbelasting waarbij ieder inkomensniveau een ander marginaal tarief kent, verdwijnt deze correctie. De inkomstenbelasting grijpt direct aan op de bron van inkomensverschillen. Met publieke goederen kan niet meer worden herverdeeld dan met de inkomstenbelasting al het geval is zonder grotere verstoringen te veroorzaken. Ten tweede kunnen sommige publieke goederen of publiek aangeboden private goederen het arbeidsaanbod beïnvloeden, zoals kinderopvang. Arbeidsaanbod is verstoord door

Tabel 1

Literatuuroverzicht van schattingen van de MCF.

|   |           |                                   |           |
|---|-----------|-----------------------------------|-----------|
| <b>Browning, 1976</b>                   | 1,2       | <b>Triest, 1990</b>               | 1,3       |
| <b>Hansson, 1984</b>                    | 1,3 – 2,4 | <b>Mayshar, 1991</b>              | 1,1 – 1,7 |
| <b>Topham, 1984</b>                     | 1,4       | <b>Ballard en Fullerton, 1992</b> | 0,9 – 1,2 |
| <b>Wildasin, 1984</b>                   | 0,9 – 1,1 | <b>Ballard en Medema, 1993</b>    | 1,1       |
| <b>Hansson en Stuart, 1985</b>          | 1,3 – 1,5 | <b>Ahmed en Croushore, 1996</b>   | 1,1       |
| <b>Ballard, Shoven en Whalley, 1985</b> | 1,2 – 2,3 | <b>Allgood en Snow, 1998</b>      | 1,1       |
| <b>Fullerton en Henderson, 1987</b>     | 1,2       | <b>Ruggeri, 1999</b>              | 1,2       |
| <b>Ballard, 1990</b>                    | 1,1 – 1,2 |                                   |           |

Bron: Jacobs, 2009

de inkomstenbelasting. Publieke goederen die het arbeidsaanbod aanmoedigen zijn goedkoper omdat ze de verstoring op het arbeidsaanbod verkleinen en daarmee de kosten van herverdeling verlagen. De first-best Samuelson-regel in een second-best wereld met belastingverstoringen gaat op als de bereidheid om voor het publieke goed te betalen niet varieert met arbeidsinzet en als de overheid beschikt over een niet-lineaire inkomstenbelasting.

### Publieke investeringen

Publieke investeringen, in bijvoorbeeld infrastructuur, verhogen de arbeidsproductiviteit en verhogen daarmee de brutolonen van alle werknemers op gelijke wijze. In first-best volgt de optimale investeringsbeslissing uit de klassieke maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA). De marginale opbrengsten, in de vorm van de stijging van de arbeidsproductiviteit vermenigvuldigd met het aantal gewerkte uren, moeten gelijk zijn aan de marginale kosten van de publieke investering. Maar ook in second-best moeten publieke investeringen altijd worden gebaseerd op de standaard-MKBA, zonder correctie voor belastingverstoringen. Als een lineaire inkomstenbelasting wordt gebruikt ter financiering van rendabele publieke investeringen, dan is dit geen verstoring maar een profijtheffing. In het optimum zijn de extra kosten en baten aan elkaar gelijk voor zowel de overheid als de private sector. Door de lineaire belasting delen overheid en private sector symmetrisch in de kosten en baten van de publieke investering. Voor huishoudens verandert het nettoloon niet. Tegenover een hoger brutoloon staat een hoger belastingtarief, waardoor het arbeidsaanbod niet verandert. Voor de overheid geldt dat de extra opbrengsten uit de inkomstenbelasting precies de initiële kosten compenseren. Ook bij een optimale niet-lineaire inkomstenbelasting moeten publieke investeringen efficiënt zijn, maar de reden is anders. Aangezien de lonen van alle werknemers op symmetrische wijze stijgen, verandert het informatieprobleem over het verborgen verdientalent feitelijk niet. Publieke investeringen kunnen noch worden gebruikt voor extra herverdeling noch om arbeidsaanbodverstoringen te verkleinen. Dus dient de overheid altijd de standaard-kosten-batenregel te volgen.

### Milieubeleid

De first-best milieuheffing is gelijk aan de marginale externe schade van vervuiling. Deze pigouviaanse belasting zorgt ervoor dat prijzen op een adequate manier de relatieve-schaarsteverhoudingen weerspiegelen. Het aanbod van het publieke goed milieu is dan optimaal. In analyses met een representatieve agent zonder herverdelingsdoelstelling, wordt de pigouviaanse belasting gedeeld door de MCF (Sandmo, 1975). Als rekening wordt gehouden met de interacties tussen milieubeleid en verstoringen, moet de optimale milieubelasting lager zijn de optimale pigouviaanse heffing. Maar wederom hangt deze conclusie af van de reden waarom er verstoringen zijn: herverdeling. Als de overheid herverdeling optimaal organiseert, dan geldt dat de MCF gelijk is aan één. De optimale milieuheffing in de second-best wereld wordt dan niet langer gecorrigeerd voor belastingverstoringen. Met andere woorden: er mag niet een minder ambitieus milieubeleid worden gevoerd omdat de milieuheffing de verstoringen in de arbeidsmarkt zou versterken. Als de overheid een niet-lineaire inkomstenbelasting heft en de bereidheid om voor het milieu en vervuilende goederen te betalen niet varieert met arbeidsinzet, dan wordt de optimale second-best milieuheffing zelfs weer gelijk aan de optimale pigouviaanse belasting uit de first-best wereld.

### Schuldpolitiek

In een niet-verstoorde first-best wereld bevolkt door individuen met een oneindig lange tijdshorizon is de samenleving indifferent tussen schuldfinanciering en lumpsumbelastingen. Dit is het ricardiaanse-equivalentietheorema: belastingbetalers voorzien dat staatschuld equivalent is aan hogere toekomstige belastingen. Overheidsobligaties zijn geen netto vermogen, omdat de waarde ervan

---

**Er mag niet een minder ambitieus milieubeleid worden gevoerd omdat de milieuheffing de verstoringen in de arbeidsmarkt zou versterken**

precies gelijk is aan de waarde van toekomstige belastingclaims. Barro (1979) laat zien dat ricardiaanse equivalentie verdwijnt in een second-best wereld zonder lumpsumbelastingen. Zolang de overheid haar uitgaven moet financieren met verstoringen is het optimaal om de verstoringen van belastingheffing uit te smeren over de tijd. Het doodgewicht van de belasting neemt kwadratisch toe in de hoogte van het tarief. Bij benadering moeten belastingen daarom constant

blijven in de tijd, zowel in goede als in slechte jaren: tax smoothing. Het pad voor de overheidsschuld dient ervoor te zorgen dat belastingen vlak kunnen blijven. Met andere woorden: het optimale beheer van overheidsschuld egaliseert de MCF in de tijd. Echter, ook Barro veronderstelt een representatieve agent en motiveert niet waarom belastingverstoringen bestaan. Als de analyse wordt uitgebreid naar een dynamische opzet met schuldpolitiek, verdwijnt de optimale beleidsregel dat belastingen constant moeten zijn in de tijd (Werning, 2007). Ricardiaanse equivalentie gaat weer op en het optimale pad voor de overheidsschuld is dan niet langer gedetermineerd. Tegenover belastingverstoringen staan immers herverdelingswinsten. De marginale belastingtarieven zullen daarom alleen constant zijn in de tijd als de overheid elk jaar dezelfde herverdeling nastreeft en de prijs van die herverdeling gelijk blijft. Om de optimale schuldpolitiek te bepalen zijn andere argumenten nodig, zoals eindige levens van individuen, zodat intergenerationele herverdeling een rol gaat spelen, of andere argumenten die leiden tot het falen van ricardiaanse equivalentie, zoals stijgende risicopremies op overheidsschuld bij hoge staatsschuld of liquiditeitsbeperkingen in de private sector.

### Instrumentkeuze

In het milieubeleid, maar ook elders, speelt de vraag of opbrengstgenererende instrumenten, zoals heffingen, te prefereren zijn boven instrumenten die geen opbrengst genereren, zoals regulering, of zelfs geld kosten, zoals subsidies. Op basis van belastingverstoringen kan ook die vraag niet worden beantwoord. Zolang de MCF gelijk is aan één bieden second-best analyses geen richting welke instrument het meest aantrekkelijk is. Belastingen zijn niet efficiënter dan andere instrumenten vanwege hun opbrengst, omdat publiek geld voor de samenleving immers net zo veel waard is als de onttrekking ervan aan de private sector.

### Discussie aannames

De conclusie dat MCF gelijk is aan één, is conditioneel op een aantal belangrijke aannames: perfecte substitutie van verschillende typen arbeid, afwezig-

heid van overwinsten, geen marktfalen en geen overheidsfalen. Deze aannames worden overigens in de gehele MCF-literatuur gehanteerd.

Het niet-opgaan van de aanname van perfecte substitutie van verschillende typen arbeid in productie leidt in het algemeen tot afwijkingen in de optimale beleidsregels voor publieke goederen, milieubeleid en publieke investeringen (Pirttilä en Tuomala, 2001). De reden is dat factorprijsveranderingen in de lonen en rentevoeten maatschappelijk relevante verdelingseffecten veroorzaken. In het algemeen kan niet worden vastgesteld in welke richting de second-best beleidsregels moeten worden aangepast. Dat hangt af van de productiestructuur, die de substitutiemogelijkheden tussen verschillende productiefactoren bepaalt.

Overwinsten zijn vergoedingen voor economische activiteiten waar geen economische inspanning tegenover staat, zoals monopoliekracht of locatievoordelen, maar ook de beloning voor vaste productiefactoren, zoals land. De optimale beleidsregels zijn afgeleid onder de aanname dat er geen overwinsten zijn, bijvoorbeeld omdat er volledige concurrentie is. Mochten er wel overwinsten zijn, dan is een niet-verstorende overwinstbelasting optimaal om alle overwinsten af te romen. Als een overwinstbelasting ontbreekt, veranderen de conclusies, bijvoorbeeld die voor de optimale instrumentkeuze. Zo laten Fullerton en Metcalf (2001) bijvoorbeeld zien dat belastingen of geveilde verhandelbare emissierechten efficiënter zijn dan emissieplafonds of emissierechten die gratis worden weggegeven op basis van historische uitstoot. Het beperken van emissies via verhandelbare emissierechten creëert schaarste. Het gratis uitdelen van emissierechten is inefficiënt, omdat daardoor onbelaste overwinsten ontstaan bij bedrijven; zelfs bedrijven die niet produceren kunnen emissierechten verkopen. De overwinsten worden opgebracht door consumenten. Doordat de marginale productiekosten toenemen, stijgen de consumptieprijzen, waardoor het arbeidsaanbod verder wordt verstoord. De overheid kan de overwinsten afromen door het veilen van rechten of door een belasting in te voeren in plaats van emissierechten gratis weg te geven. Als de opbrengst van die afroming wordt aangewend om de belasting op consumenten te verlagen, wordt de extra arbeidsmarktverstoring weer ongedaan gemaakt.

## Marktfalen en publiek falen

Alle analyses van de MCF en second-best beleidsregels gaan ervan uit dat de markt perfect werkt en de overheid haar beleid optimaliseert om een zo hoog mogelijke maatschappelijke welvaart te realiseren. Voor veel beleidsmakers zijn dit heroïsche veronderstellingen. De markt kan falen door monopolies, externe effecten, incomplete contracten en asymmetrische informatie. Ook kan de politieke besluitvorming zijn verstoord. Zo kunnen politieke verstoringen veroorzaakt door bijvoorbeeld informatieproblemen, niet-representatieve volksvertegen-

woordiging, lobbygroepen en corruptie leiden tot een gebrekkige democratische verantwoording, waardoor beleidsmakers en politici hun eigen belangen of die van bepaalde belangengroepen nastreven. Daarnaast kunnen overheden, zelfs als ze welwillend zijn, kampen met bindingsproblemen: ze hoeven zich niet aan de second-best beleidsregels te houden nadat de private sector zijn consumptie- en investeringsbeslissingen heeft genomen. Tot slot kunnen er juridische beperkingen zijn op het overheidsinstrumentarium waardoor de second-best beleidsregels niet ten uitvoer kunnen worden gebracht.

Zowel markt- als overheidsfalen heeft echter niets te maken met de welvaartskosten van belastingheffing waarop de MCF-literatuur zich baseert. Analyses moeten altijd, onafhankelijk van belastingverstoringen, rekening houden met markt- en overheidsfalen. Als de markt faalt, maar de overheid niet, dan zou de MCF kleiner kunnen zijn dan één. Maar de vraag is vervolgens waarom de overheid het marktfalen niet heeft gecorrigeerd. Als overheidsfalen groter is dan marktfalen, zou het niet correct zijn om te veronderstellen dat de MCF kleiner is dan één. Als de overheid faalt, maar de markt niet, dan zou de MCF best groter kunnen zijn dan één. Maar er zijn ook maatschappelijke baten van de democratie, het juridische stelsel en rechtsgelijkheid, waardoor tegenover de kosten van publiek falen baten staan. Het zou dan niet correct zijn om te veronderstellen dat de MCF altijd groter zou zijn dan één.

Altijd zal de vraag moeten worden gesteld: waarom is de MCF niet gelijk aan één? Deze retorische vraag suggereert dat de MCF één moet blijven, ook wanneer nog dieper wordt gegraven en rekening wordt gehouden met markt- en overheidsfalen. Het is de taak van de beleidseconoom om, als iets verstoring lijkt, zich telkens weer af te vragen: zie ik de onderliggende reden niet over het hoofd waarom die verstoring bestaat?

## LITERATUUR

- Barro, R. (1979) On the determination of the public debt. *Journal of political economy*, 87(5), 940–971.
- Fullerton, D. en G. Metcalf (2001) Environmental controls, scarcity rents, and pre-existing distortions. *Journal of public economics*, 80(2), 249–67.
- Jacobs, B. (2008) *De prijs van gelijkheid*. Amsterdam: Bert Bakker.
- Jacobs, B. (2009) *The marginal cost of public funds and optimal second-best policy rules*. Mimeo, 1 april, [www.xs4all.nl/~jacobs73](http://www.xs4all.nl/~jacobs73).
- Jacobs, B., R. de Mooij en A. Armstrong (2009) *De prijs van de overheid*. CPB document nr 189. Den Haag: Centraal Planbureau.
- Mirrlees, J. (1971) An exploration in the theory of optimal income taxation. *Review of economic studies*, 38(2), 175–208.
- Nooij, M. de en C. Koopmans (2004) Vergeten kosten van projecten. *ESB*, 90(4442), 444–445.
- Pirttilä, J. en M. Tuomala (2001) On optimal non-linear taxation and public good provision in an overlapping generations economy. *Journal of public economics*, 79(3), 485–501.
- Samuelson, P. (1954) The pure theory of public expenditure. *Review of economics and statistics*, 36(4), 387–389.
- Sandmo, A. (1975) Optimal taxation in the presence of externalities. *Swedish journal of economics*, 77(1), 86–98.
- Werning, I. (2007) Optimal fiscal policy with redistribution. *Quarterly journal of economics*, 122(3), 925–967.