

Tweesnijdend zwaard is een 'canard'

Een stringenter milieubeleid gaat in het algemeen met lagere werkgelegenheid gepaard. Wie anders beweert heeft heel wat uit te leggen.

A.L. Bovenberg en S. Cnossen hebben voor het eerst beargumenteerd dat een verandering in de samenstelling van de collectieve-lastendruk ten gunste van het milieu hoogst waarschijnlijk de werkgelegenheid niet verbetert¹. Zelfs indien de opbrengsten van heffingen op vervuulende activiteiten teruggesluisd worden in de vorm van een lagere belasting op arbeid, is het de vraag of de werkgelegenheid hier inderdaad mee geholpen is. De wig tussen de bruto arbeidskosten van een bedrijf en de koopkracht van een werknemer bestaat immers ook uit indirecte belastingen zodat een verschuiving van directe naar indirecte belastingen alleen de samenstelling en niet de hoogte van de wig beïnvloedt. Het positieve effect op het arbeidsaanbod en de vraag naar arbeid blijft dan uit. Sterker, een milieuheffing is ook een impliciete heffing op arbeid en draagt daarom in het algemeen niet bij aan het verbeteren van de werking van de arbeidsmarkt. In principe is het mogelijk dat een ecotax zowel de kwaliteit van het milieu als de werkgelegenheid verbetert, maar dat vereist dat negatieve koopkrachteffecten van milieuheffingen niet gerepareerd worden en/of dat inbreuk gedaan wordt op de randvoorwaarde van budgettaire neutraliteit. Dit is waarom, totdat het tegendeel bewezen wordt, het argument van een tweesnijdend zwaard een 'canard' is.

'First-best' versus 'second-best'

In een artikel met A.L. Bovenberg worden deze stellingen voor het eerst in een formeel welvaartstheoretisch kader onderzocht². We

gebruiken een micro-economische onderbouwing van een macro-economisch model. Burgers en bedrijven handelen in hun eigen belang en maximeren dus hun nut of winst zonder rekening te houden met de kwalijke gevolgen van hun gedrag voor de kwaliteit van het milieu. De rol van de overheid is om dit externe effect te internaliseren door het introduceren van heffingen op een zodanige manier dat de prijs van vervuulende activiteiten overeenkomt met de maatschappelijke kosten van deze activiteiten. De Pigoviaanse heffing op vervuulende activiteiten komt overeen met de som van de marginale schades die door de activiteiten van burgers aan het milieu toegebracht worden. Bovendien heeft de overheid de taak om voor een adequate hoeveelheid publieke goederen (ziekenhuizen, scholen, enzovoorts) te zorgen. De vuistregel van Samuelson hier is dat de som van de marginale substitutievoeten tussen publieke en private goederen gelijk moet zijn aan de relatieve prijs van deze goederen³. Als dit alles was dan waren we snel klaar. Echter het fundamentele probleem voor de overheid is dat het onmogelijk is om belastinginkomsten te genereren door middel van 'lumpsum'-heffingen. In de praktijk moet de overheid versturende belastingen gebruiken om publieke goederen te financieren. Belastingen hebben dus een dubbele taak: enerzijds moeten ze ingezet worden om externe effecten te internaliseren en anderzijds moeten ze gebruikt worden om een omvangrijke collectieve sector te financieren. Dit drukt ons met de neus op de ingewikkelde problematiek van 'second-best'.

Grenskosten van financiering

Een cruciale rol wordt gespeeld door de grenskosten van financiering (ofte wel de marginale kosten van publieke middelen). Een verschui-

F. VAN DER PLOEG

De auteur is verbonden aan de vakgroep Macro-economie van de Universiteit van Amsterdam. Ik ben dankbaar voor het commentaar van A.L. Bovenberg.

ving van de belasting op arbeid naar milieueffingen leidt, zolang het substitutie-effect van een lagere belasting op arbeid het inkomenseffect overtreft, tot een daling van de grenskosten van financiering. Deze daling is sterker indien het arbeidsaanbod elastischer is. In de marge wordt het draagvlak van de welvaartsstaat groter en dus dalen de grenskosten van financiering. Wat er met de feitelijke werkgelegenheid gebeurt, hangt ook af van het negatieve effect van milieueffingen op de werkgelegenheid. Omdat de grenskosten van financiering dalen, is het niet optimaal voor de overheid om alle opbrengsten van milieueffingen terug te sluisen in de vorm van een lagere belasting op arbeid. Een gedeelte van de opbrengsten wordt gebruikt voor additionele overheidsuitgaven, met name schoonmaakactiviteiten (vgl. met een bestemmingsheffing).

Dit effect is sterker naarmate de daling van de grenskosten van financiering groter is.

De daling van de grenskosten van financiering leidt tot een aanpassing van de vuistregels van Pigou en Samuelson.

Eenzijds kan de overheid zich het minder goed veroorloven om belastingvoeten te differentiëren voor milieudoeleinden. Anderzijds worden publieke goederen goedkoper en ligt een stijging van de collectieve sector in het verschiet. Of het optimaal is meer ruimte te maken voor traditionele collectieve uitgaven hangt ervan af of het regulerende karakter het opbrengst-genererende karakter van milieueffingen overtreft.

Vijf stellingen

Hier schets ik in het kort vijf stellingen uit de artikelen met Bovenberg:

- een grotere prioriteit voor een schoner milieu leidt tot meer en hogere milieueffingen en een lagere belasting op arbeid. Deze ecotax leidt tot substitutie van schone voor vuile activiteiten door burgers, bedrijven en de overheid. Burgers gaan vaker op de fiets in plaats van met de auto en bedrijven worden gestimuleerd schone produktietechnieken te ontwikkelen. De overheid zal tevens meer ruimte vrijmaken voor schoonmaakactiviteiten (bij voorbeeld bodemsanering);
- ondanks de lagere belasting op arbeid daalt de werkgelegenheid. Een inkrimping van de economische activiteit leidt tot minder vervuiling en bevordert de kwaliteit van het milieu. Hoge werkgelegenheid betekent immers meer inkomen, meer productie, en meer vervuiling. Ondanks de substitutie van schone voor vuile activiteiten, is er dus geen tweesnijdend zwaard;
- er is meer ruimte voor publieke goederen (een 'rood' of sociaal dividend) indien het opbrengstgenererende karakter het regulerende karakter van milieueffingen overtreft, het arbeidsaanbod zeer elastisch is, en er sprake is van snel afnemende meeropbrengsten van schoonmaakactiviteiten. Dit is het geval indien de elasticiteiten van substitutie tussen 'vieze' en 'schone' consumptiegoederen en tussen 'vieze' en 'schone' produktiefactoren klein zijn, en de substitutie-elasticiteit voor consumptiegoederen en vrije tijd hoog is. De verbetering van de kwaliteit van het milieu wordt in dit geval voornamelijk bewerkstelligd door een forse daling van de werkgelegenheid en inkrimping van de economie en veel minder door het overstappen naar een schonere

samenstelling van economische activiteit. Omdat de maatschappij verslaafd is aan vervuilende activiteiten, zijn milieueffingen een zeer effectieve manier om inkomsten voor de overheid te genereren en daarom is er een sterke daling van de grenskosten van financiering en is er een forse stijging van traditionele collectieve uitgaven mogelijk;

- indien het regulerende karakter het opbrengst-genererende karakter van milieueffingen overtreft, het arbeidsaanbod onelastisch is, en de marginale produktiviteit van schoonmaakactiviteiten niet snel afneemt, dan is er minder ruimte voor traditionele collectieve uitgaven. Het budget van de overheid wordt dan namelijk opgeslokt door een grote stijging van de post schoonmaakactiviteiten. De schonere samenstelling van de economische activiteit is dan de belangrijkste reden voor de verbetering in de kwaliteit van het milieu. De werkgelegenheid hoeft in dit geval minder sterk te dalen;
- in het algemeen leidt (indien voor het arbeidsaanbod het substitutie-effect het inkomenseffect overtreft) een hogere prioriteit voor het milieu tot een daling van de koopkracht, of beter gezegd tot een daling van dat gedeelte van de welvaart dat door consumptieve bestedingen en vrije tijd veroorzaakt wordt.

Kritiek van de Tilburgers

De kritiek van Aalbers, Cesar en Hoogendoorn (ACH) berust op een verwarring van marginale en totale effecten. De derde stelling geeft de condities waaronder groen en rood samengaan. De tweede stelling geeft aan dat een groener beleid altijd ten koste gaat van de werkgelegenheid, met name indien het opbrengst-genererende karakter belangrijker is dan het regulerende karakter van milieueffingen. Groen en rood gaan dus nooit samen met paars⁴.

De rest van het commentaar van ACH gaat in op de robuustheid van de resultaten en een aantal niet genoemde aannames. Het frappante is dat het bijzonder moeilijk is een realistisch analytisch model te formuleren waarin een optimaal beleid voor de overheid resulteert in een tweesnijdend zwaard in de



zin dat zowel de kwaliteit van het milieu als de werkgelegenheid verbetert. Zelfs indien we rekening houden met meerdere productiefactoren en dus met substitutie tussen de productiefactoren energie en arbeid, is er geen tweesnijdend zwaard⁵. Dit is niet verwonderlijk omdat in een kleine open volkshuishouding (zoals Nederland) energie en kapitaal verhandeld worden op de wereldmarkt, terwijl arbeid betrekkelijk immobiel is. Een belasting op energie die hoger is dan strikt noodzakelijk is voor het internaliseren van schadelijke milieu-effecten wordt dan volledig op arbeid afgewenteld. Ik daag ACH uit een formele onderbouwing te geven van hun (onbewezen) stelling dat er sprake is van een tweesnijdend zwaard indien er rekening gehouden wordt met de productiefactor kapitaal. Ik geloof er vooralsnog geen snars van. In ieder geval vereist deze stelling van ACH dat een strenger milieubeleid geen kapitaalvlucht naar het buitenland veroorzaakt. Dit lijkt me nogal onrealistisch. Zolang we te maken hebben met volledige concurrentie op alle markten is het een elementaire les in de openbare financiën dat het niets uitmaakt of de belasting op arbeid door werkgevers of werknemers betaald wordt.

Wie ruimt de rommel op?

Het tweesnijdende zwaard blijft een 'canard' indien bedrijven in plaats van de overheid de rommel opruimen. In dat geval stijgen particuliere (in plaats van publieke) schoonmaakactiviteiten met de hoogte van de vuiltax. Dit is een direct gevolg van het feit dat bedrijven hun winst maximaliseren. De kritiek op mijn tweede aanname berust op louter fantasie en ik daag wederom de Tilburgers uit een formele onderbouwing van hun kritiek te leveren.

Vrije tijd

De kritiek op de aanname dat vrije tijd niet gepaard gaat met vervuilende activiteiten is terecht vanuit een theoretisch oogpunt bezien, maar niet bijster realistisch. In de vrije tijd zal men ongetwijfeld wel eens op een stinkende waterscooter stappen, maar er zal toch eerst gewerkt moeten worden om voldoende inkomen te vergaren om zich deze vieze luxe te kunnen veroorloven. In de vrije tijd zal men

eerder op de fiets stappen, terwijl men voor het werk veelal van gemotoriseerd vervoer gebruik zal maken.

Bovendien moet rekening gehouden worden met de gedachte dat als de kwaliteit van het milieu zienderogen verbetert burgers meer behoefte aan vrije tijd hebben. Er wordt dan nog minder gewerkt. Het tweesnijdende zwaard is dan nog meer een 'canard'.

Invloed van werkloosheid

De stellingen van Bovenberg en mijzelf berusten inderdaad op een klassiek model van de arbeidsmarkt. Momenteel zijn we bezig ons werk uit te breiden voor onvrijwillige werkloosheid door rekening te houden met vakbonden en 'efficiency wages'. Het is nog te vroeg om over deze moeilijke materie te rapporteren. Echter, indien we veronderstellen dat het consumptieloon te hoog en constant is, hebben we een reden voor onvrijwillige werkloosheid. De werkgelegenheid wordt dan bepaald door de vraag naar arbeid en het aanbod van arbeid wordt gerantsoeneerd. De grenskosten van financiering stijgen dan vanwege het feit dat het consumptieloon groter is dan de marginale substitutievoet tussen vrije tijd en consumptieve bestedingen (de 'virtual wage'). Zelfs dan gaat het tweesnijdende zwaard niet op en prevaleren er dus geen hele andere uitkomsten.

Sterker, een stringenter milieubeleid leidt tot een stijging van (onvrijwillige) werkloosheid. Ten slotte daag ik ACH uit ook een formele onderbouwing te geven van hun speculatieve suggestie dat er sprake zou zijn van een tweesnijdend zwaard indien er rekening gehouden wordt met onvrijwillige werkloosheid.

Twee voorbeelden

Omdat ACH geen voorbeelden aandragen van situaties waarin een stringenter milieubeleid leidt tot een tweesnijdend zwaard, geef ik twee voorbeelden:

- indien het inkomenseffect in het arbeidsaanbod het substitutie-effect overtreft (er is sprake van een negatieve loonelasticiteit), er relatief weinig sprake is van afnemende meeropbrengsten in schoonmaakactiviteiten, en het nut van particulier inkomen een slecht substituuut is voor publieke goederen, kunnen groenere preferenties leiden tot een hogere werkgelegenheid⁶. Het milieu verbetert voornamelijk vanwege het opruimen van rommel en het overstappen naar schone produktietechnieken. De hogere belastingen financieren dit milieubeleid en leiden tot een verbreding van de belastingbasis. Dit is geen realistisch scenario;
- indien we rekening houden met directe verdringing van particuliere door publieke uitgaven, is het mogelijk dat een groener beleid gepaard gaat met meer werkgelegenheid⁷. Hier bedoelen we mee dat indien de overheid minder uitgeeft aan bibliotheken en de WAO, burgers meer geld gaan uitgeven aan boeken en bijverzekeren. Omdat voor deze activiteiten betaald moet worden, gaan burgers meer uren werken. Dit is precies wat er gebeurt indien het rendement van publieke schoonmaakactiviteiten niet snel afneemt. Traditionele collectieve uitgaven maken dan plaats voor schoonmaakactiviteiten en burgers reageren door meer uren te gaan werken.

Empirie

De Tilburgers bekritisieren de column 'Groen boven rood?' die ik voor de ESB van 21 april heb geschreven.

Helaas hebben zij de artikelen die de voedingsbodem voor deze column vormen niet goed begrepen. Het belangrijkste verwijt dat mij treft is dat ik te stellig en zonder empirische onderbouwing een aantal boude uitspraken over het milieubeleid poneer. De eerste taak van een columnist is te prikkelen en de knuppel in het hoenderhok te gooien, dus dit verwijt leg ik met plezier naast me neer. Ik heb deze reactie daarom maar gebruikt om nader op een aantal veronderstellingen die aan mijn boude uitspraken ten grondslag liggen in te gaan.

Ik geloof dat Bovenberg en ik op overtuigende wijze hebben aangetoond dat een stringenter milieubeleid in het algemeen met lagere werkgelegenheid gepaard gaat. Dit laat onverlet dat het in principe mogelijk is een koerswijziging in het milieubeleid in te voeren die zowel de kwaliteit van het milieu als de werkgelegenheid verbetert, maar dat is niet noodzakelijk goed voor de welvaart.

De bewijslast dat een terugsluizing van milieuheffingen de werkgelegenheid wel of niet verhoogt ligt niet bij ons, maar bij de voorstanders van een tweesnijdend zwaard. Lieden die een ecotax als een tweesnijdend zwaard zien hebben heel wat uit te leggen. Het is jammer dat ACH geen enkel inzicht verschaffen in hoe men handen en voeten zou moeten geven aan het empirische werk dat zij zo belangrijk vinden.

Indien het regulerende karakter van de milieuheffingen het opbrengst-genererende karakter van deze heffingen overtreft, zal de werkgelegenheid minder sterk hoeven te dalen maar zullen de collectieve uitgaven moeten dalen. De verbetering van de kwaliteit van het milieu is dan niet zozeer het gevolg van een inkrimping van de economie, maar meer het gevolg van een omschakeling naar schone productietechnieken. Indien het opbrengst-genererende karakter van milieuheffingen echter belangrijker is, dan is de maatschappij 'verslaafd' aan vervuilende activiteiten en is de enige manier om de kwaliteit van het milieu te verbeteren een forse daling van de werkgelegenheid en de economische activiteit.

Om inzichten te krijgen in hoe groot het gevaar voor de werkgelegenheid is zal men empirisch moeten vaststellen hoe groot de elasticiteiten van substitutie tussen 'vieze' en 'schone' consumptiegoederen en tussen 'vieze' en 'schone' productiefactoren zijn en in hoeverre er sprake is van afnemende meeropbrengsten in schoonmaakactiviteiten. Dit lijkt me een ideale klus voor de Tilburgse economen.

1 Zie A.L. Bovenberg en S. Cnossen, Fiscaal fata morgana, *ESB*, 4 december 1991, blz. 1200-1204.

2 Zie A.L. Bovenberg en F. van der Ploeg, *Environmental policy, public finance and the labourmarket in a second-best world*, discussion paper TI 93-15, Tinbergen Instituut.

3 Zie P.A. Samuelson, The pure theory of public expenditure, *Review of Economics and Statistics*, jg. 36, 1954, blz. 387-389.

4 Het is enigszins teleurstellend dat ACH geen antwoord geven op de vraag of Van der Ploeg kleurenblind is of niet. Volgens de schoolarts is 'zijn kleurenonderscheidingsvermogen normaal, maar alleen bij zwakke groen-bruin nuances niet scherp'.

5 Zie A.L. Bovenberg en F. van der Ploeg, *Green policies and public finance in a small economy*, Nordic Economic Research Council conferentie, IJsland, 1993.

6 Zie F. van der Ploeg en A.L. Bovenberg, *Environmental policy, public goods and the marginal cost of public funds*, discussion paper TI 93-48, Tinbergen Instituut.

7 Zie F. van der Ploeg en A.L. Bovenberg, *Direct crowding out, optimal taxation and pollution abatement*, Tinbergen Instituut, 1993.

