

# Is Van der Ploeg kleurenblind?

Is de gedachte dat werkgelegenheid en milieu met elkaar te verzoenen zijn (het tweesnijdende zwaard) een 'canard', zoals Van der Ploeg onlangs in *ESB* beweerde of hangt deze conclusie volledig af van de vooronderstellingen achter het model waar Van der Ploeg zijn uitkomsten op baseert?

In zijn artikel 'Groen boven rood?' in *ESB* van 21 april jl. gaat Rick van der Ploeg na in hoeverre de verschillende doelstellingen van het economische en milieubeleid met elkaar te verenigen zijn. Hij onderscheidt hierbij de volgende vier doelstellingen: een schoon milieu (groen), veel werkgelegenheid (paars), participatie boven inkomen (blauw) en uitgaven aan publieke goederen zoals scholen en ziekenhuizen samen met een eerlijke inkomensverdeling (rood). De meest opmerkelijke conclusie die Van der Ploeg trekt is dat het voor de overheid ten principale onmogelijk is om, op budgettair neutrale wijze, door het goedkoper maken van arbeid en het duurder maken van natuur, zowel de werkgelegenheid als de milieukwaliteit te verbeteren: het zogenaamde tweesnijdende zwaard faalt<sup>1</sup>.

Recentelijk is er in de literatuur over overheidsfinanciën veel aandacht besteed aan dit onderwerp<sup>2</sup>. De algemene conclusie luidt dat het niet mogelijk is om a priori uitspraken te doen over de validiteit van het tweesnijdende zwaard. Vervanging van belastingen op arbeid door belastingen op milieu leidt weliswaar tot een kleinere verstoring in de economie als geheel, maar dit hoeft niet te betekenen dat de verstoring op de arbeidsmarkt kleiner wordt. In het geval dat de overheidsbegroting een groot beslag legt op het bnp zal de overheid bij internalisering van de milieu-externaliteit namelijk genoodzaakt zijn de belasting op milieu hoger vast te stellen dan noodzakelijk is uit het oogpunt van de externaliteit. Het opbrengst-genererende karakter van de milieubelasting domineert in dit geval dus het

regulerende karakter. De milieu-externaliteit wordt in dit geval overgecorrigeerd, waardoor de consumptie van het vervuilende goed sterker wordt beperkt dan strikt noodzakelijk is. Dit heeft op zijn beurt negatieve gevolgen voor de werkgelegenheid.

Van der Ploeg meent nu dus definitief uitsluitel te kunnen geven. Dit gezien zijn uitspraak, dat het tweesnijdende zwaard een 'canard', een leugenbericht, is. Hij baseert zijn mening op een model waarin wordt uitgegaan van een overheid die het nut van de representatieve consument maximaliseert. In dit model ontleent de consument nut aan zowel schone als vuile goederen (privaat en publiek), vrije tijd en milieukwaliteit.

## Cruciale vooronderstellingen

Cruciaal voor de resultaten van Van der Ploeg is een aantal niet genoemde aannames:

- arbeid is de enige productiefactor;
- milieuschade wordt slechts opgeruimd door de overheid;
- vrije tijd heeft geen invloed op de verhouding waarin schone en vuile goederen geconsumeerd worden;
- er is geen werkloosheid.

## Introductie van kapitaal

Een van de belangrijkste aannames die Van der Ploeg maakt, is dat arbeid de enige productiefactor is. Verder wordt in zijn model de opbrengst van de vuiltax, die geheven wordt op vervuilende consumptiegoederen, gebruikt om het netto loon te verhogen.

De consument moet weliswaar meer betalen voor zijn vervuilende consumptie, maar wordt hiervoor gecompenseerd via zijn netto loon. Een vuiltax is in dit geval dan ook niets anders dan een impliciete belasting op arbeid. Op het eerste gezicht lijkt er dus niets te veranderen. Maar we hebben reeds gezien dat als het opbrengst-genererende karakter van de vuiltax het regulerende karakter domineert, vervuilende consumptie te zwaar kan worden

---

**ROB AALBERS**  
**HERMAN CESAR**  
**BARRY**  
**HOOGENDOORN**  
Rob Aalbers is aio milieueconomie, Herman Cesar is universitair decent milieueconomie en Barry Hoogendoorn is student econometrie. Allen zijn verbonden aan de Faculteit Economische Wetenschappen van de KUB te Tilburg.

belast. Hierdoor verergert de verstoring op de arbeidsmarkt en daalt het arbeidsaanbod. Introduceren we nu kapitaal als additionele productiefactor, dan betekent dit dat een vuiltax behalve een impliciete belasting op arbeid ook een impliciete belasting op kapitaal zal zijn. Het reële rendement op kapitaal daalt namelijk, omdat het prijspeil (als gevolg van de vuiltax) stijgt. Een gedeelte van de lasten zal nu dus worden gedragen door de productiefactor kapitaal. Daarnaast verandert ook de prijsverhouding tussen de beide productiefactoren ten gunste van de productiefactor arbeid. Immers, in nominale termen gesproken stijgt het netto loon, terwijl het rendement van kapitaal niet verandert. Aangezien de stijging van het prijspeil geen invloed heeft op de prijsverhouding, heeft dit tot gevolg dat het reële loon ten opzichte van het reële rendement op kapitaal stijgt. Er zal dus substitutie tussen de beide productiefactoren aan de aanbodzijde optreden. Ingeval van een positieve loonelasticiteit van het arbeidsaanbod zal het arbeidsaanbod zelfs stijgen in plaats van dalen.

Door de introductie van kapitaal komt het resultaat van Van der Ploeg dus op losse schroeven te staan<sup>3</sup>. Nu kapitaal geïntroduceerd is als additionele productiefactor kunnen de opbrengsten van de milieubelasting ook gebruikt worden om de werkgeverslasten (het bruto loon) te verlagen in plaats van zoals door Van der Ploeg wordt verondersteld, het netto loon te verhogen. Ook dit zal tot substitutie van kapitaal naar arbeid leiden. Bij een positieve (bruto-)loonelasticiteit van de arbeidsvraag zal ditmaal de vraag naar arbeid stijgen in plaats van dalen. Concluderend kunnen we stellen dat de afwezigheid van de productiefactor kapitaal Van der Ploeg in staat stelt zijn 'opzienbarende' conclusies te trekken.

#### *Wie ruimt de rommel op?*

Een tweede aanname van Van der Ploeg is dat bestrijding van milieuschade slechts door de overheid wordt uitgevoerd. Bedrijven kunnen op generlei wijze een bijdrage leveren aan de verlichting van de milieuproblematiek, terwijl consumenten slechts hun mix van schone en vervuilende consumptie kunnen veranderen.

Groenere preferences leiden tot een stijging van de bestrijdingskosten, die gefinancierd wordt door een toename van de collectieve lasten. Indien de particuliere sector de bestrijding voor zijn rekening neemt hoeft er geen reden te zijn voor verhoging van de collectieve lasten: de verstoring in de arbeidsmarkt kan derhalve verminderen, i.e. de werkgelegenheid kan stijgen.

#### *Invloed van vrije tijd*

Een derde aanname die Van der Ploeg maakt is dat de mix, waarin schone en vuile goederen geconsumeerd worden, niet verandert als de consument meer of minder vrije tijd krijgt. Hij gaat hier voorbij aan het feit dat het op voorhand onduidelijk is of consumenten bij een toename c.q. afname van hun vrije tijd meer schone dan wel juist meer vuile producten zullen consumeren. In het geval dat meer vrije tijd samengaat met relatief meer consumptie van schone goederen, zal dit de resultaten van Van der Ploeg ondersteunen. Het arbeidsaanbod zal in deze situatie nog sterker dalen. Het is echter goed denkbaar dat meer vrije tijd leidt tot relatief meer consumptie van vervuilende goederen: meer (korte) vakanties, dagtrips, vliegreizen, enzovoort.

Reductie van het productiepeil hoeft dan niet automatisch tot een verbetering van de milieukwaliteit te leiden, aangezien de samenstelling van zowel zowel productie als consumptie verandert in de richting van vuile goederen. De mogelijkheid bestaat zelfs dat het voor het milieu beter is om de productie te verhogen. Een vermindering van de vrije tijd (meer werkgelegenheid) kan in dit geval immers leiden tot een afname van de consumptie van vuile goederen. Empirisch onderzoek zal moeten uitwijzen wat de feitelijke situatie is.

#### *Afwezigheid van werkloosheid*

Ten slotte gaat Van der Ploeg uit van ruimende markten: (onvrijwillige) werkloosheid is ten principale uitgesloten. Niettemin merkt Van der Ploeg op: 'De schade in termen van hogere werkloosheid blijft dan beperkt'. Op zich is introductie van werkloosheid in zijn model een interessante uitbreiding. Deze leidt echter wel tot het ontstaan van een extra verstoring in de economie. In dit geval kunnen door de additionele voordelen van zowel de verlaging van de werkloosheid als de verkleining van de wig hele andere uitkomsten prevaleren.

### Innerlijke tegenspraak

Verder lijkt het of Van der Ploeg zichzelf in het ESB-artikel tegenspreekt. Naast de groen-paarse variant wordt ook de groen-rode optie besproken.

Hij zegt hier: 'Een verschuiving van belasting op arbeid naar een vuiltax betekent minder verstoringen in de arbeidsmarkt. Bij een positieve loonelasticiteit voor het arbeidsaanbod gaan huishoudens meer werken. Daardoor wordt het draagvlak van de welvaartsstaat (dat wil zeggen de belasting- en premiebasis) groter en dalen de marginale kosten van publieke middelen.' Oftewel, rood en groen kunnen slechts via paars worden bereikt. Maar dit is dan wel in strijd met zijn eerdere bewering dat paars en groen niet samen kunnen gaan.

Hoe moeten we het bovenstaande met elkaar rijmen? Als we naar het artikel van Bovenberg en Van der Ploeg kijken, dan luidt stelling twee van dit artikel als volgt<sup>4</sup>: '(...) In het geval van een sociaal tweesnijdend zwaard (i.e. groen en rood gaan samen) dient de grootste verbetering van de milieukwaliteit te worden bereikt door een lager productiepeil in plaats van een schonere samenstelling van die produktie.' In kleuren vertaald staat hier dat rood en groen slechts via antipaars en dus niet via paars samengaan. Van der Ploeg begaat een pijnlijke vergissing in zijn ESB-artikel.

Ons laatste punt betreft de gehanteerde methodologie van Van der Ploeg. Zoals eerder vermeld baseert hij zijn mening op een model waarin de overheid het nut van de representatieve consument maximaliseert. Welnu, als het voor deze consument optimaal is om voor een schoner milieu minder te werken, dan betekent dat inderdaad dat de werkgelegenheid afneemt. Van der Ploeg suggereert echter dat dit slecht is. Een van de beleidsdoelstellingen wordt immers niet gehaald. Dit is niet verbazingwekkend, aangezien deze doelstelling helemaal niet in zijn model staat. Derhalve mogen dergelijke, normatieve, uitspraken niet worden gemaakt op basis van dit model.

## Conclusie

Concluderend kunnen we stellen dat de vraag of we te maken hebben met een tweesnijdend zwaard dan wel een bot aardappelmesje onbeantwoord blijft. Empirisch onderzoek zal moeten uitwijzen wat de gevolgen van een milieubelasting zijn. Cruciaal is daarbij of het regulerende dan wel het opbrengst-genererende karakter van zo'n heffing overheerst.

- 1 Het artikel van Van der Ploeg in *ESB* is gebaseerd op: A.L. Bovenberg en F. van der Ploeg, *Environmental policy, public finance and the labour market in a second best world*, Discussion Paper Nr. 745, Centre for Economic Policy Research, Londen, 1992. Recentelijk is een aantal artikelen verschenen waarin dit tweesnijdende zwaard wordt bediscussieerd: A.L. Bovenberg en H.A. Keuzenkamp, Het aangescherpte tweesnijdende zwaard, *ESB*, 10 februari 1993; A.L. Bovenberg en S. Cnossen, *Fiscaal fata morgana*, *ESB*, 4 december 1991; Centraal Planbureau, *Economische gevolgen op lange termijn van heffingen op energie*, werkdocument nr. 43, Den Haag, 1992; Stuurgroep Regulerende Energieheffingen (commissie-Wolfson), Eindrapportage, Den Haag, 1992.
- 2 Zij bijvoorbeeld D. Ulph, *A note on the 'double benefit' of pollution taxes*, mimeo, University College London, 1992; W.E. Oates, *Pollution charges as a source of public revenues*, Resources for the future, Washington, 1991.
- 3 In een ander paper van A.L. Bovenberg en F. van der Ploeg, *Green policies in a small open economy*, mimeo, Tilburg University, 1993, wordt kapitaal dan ook als additionele produktiefactor in een kleine, open economie opgenomen. Doordat kapitaal in dit model volledig mobiel is, komt de vuil-tax wederom volledig ten laste van de produktiefactor arbeid: het tweesnijdend zwaard faalt wederom. Bij een vuil-tax in EG-verband geldt dit echter al niet meer.
- 4 Zie A.L. Bovenberg en F. van der Ploeg, 1992, op. Cit., blz. 23.

