

Belastingverschuiving en werkgelegenheid

G. de Wit*

Schept een belastingverschuiving van arbeid naar milieu, bij voorbeeld een energieheffing waarvan de opbrengst gebruikt wordt om de lasten op de factor arbeid te verlagen, nu wel of geen werkgelegenheid? In dit artikel worden de recente theoretische en empirische uitkomsten nader geanalyseerd, waarbij de verschillende modeluitkomsten worden teruggevoerd op verschillen in uitgangspunten. Hieruit blijkt dat een lastenverschuiving in Nederland, mits voorkomen wordt dat bedrijven naar het buitenland vluchten, goed is voor de werkgelegenheid.

De verschillende publikaties over de lastenverschuiving lijken elkaar tegen te spreken¹. De meeste empirische studies, waaronder die van het CPB, wijzen op een positief werkgelegenheidseffect als gevolg van lastenverschuiving van arbeid naar milieu, mits er zorg voor wordt gedragen dat bedrijven niet naar elders verdwijnen². Uit enkele theoretische studies komt echter een tegengestelde conclusie naar voren. In dit artikel wordt onderzocht hoe dit mogelijk is.

Algemeen-evenwichtsmodellen

Eerst bekijken we de werking van een lastenverschuiving aan de produktiekant: een heffing op de milieu-inputs (bij voorbeeld grondstoffen) van het bedrijfsleven, waarvan de opbrengst wordt teruggesluisd naar de werkgevers in de vorm van lagere lasten op arbeid (bij voorbeeld lagere werkgeverspremies voor sociale verzekeringen). In eerste aanleg lijkt het evident dat een dergelijke lastenverschuiving positieve werkgelegenheidseffecten moet opleveren. Immers, arbeid wordt goedkoper ten opzichte van milieu-inputs, dus zullen kostenminimaliserende ondernemers milieu-inputs door arbeid substitueren: de werkgelegenheid stijgt.

Deze redenering is correct, maar onvolledig. Er kan namelijk naast dit substitutie-effect ook een outputeffect zijn³. In de praktijk zal een lastenverschuiving leiden tot inkrimpingen in de milieu-intensieve sectoren en uitbreidingen in de arbeidsintensieve sectoren. In het geval dat dit potentieel negatieve output-effect het substitutie-effect overtreft, kan dus toch de werkgelegenheid afnemen. Op voorhand is daarom niet duidelijk of een lastenverschuiving een positief of negatief werkgelegenheidseffect heeft.

Produktiefactoren mobiel

Veel aandacht, ongetwijfeld vanwege het contra-intuïtieve resultaat, heeft tot nu toe een artikel van Boven-

berg en Van der Ploeg gehad, waarin zij een theoretisch algemeen-evenwichtsmodel construeren, waarbij een lastenverschuiving niet effectief kan zijn⁴. Es-

* De auteur is werkzaam bij het CE, Centrum voor energiebesparing en schone technologie. Dit artikel is gebaseerd op het uitgebreidere rapport G. de Wit, *Werkgelegenheidseffecten van een belastingverschuiving van arbeid naar milieu*, CE, Delft, 1994. De auteur dankt W.F.G. Alblas, A.N. Bleijenberg, C.J.J. Eijgenraam, K.A. Heineken en H. Oosterbeek voor commentaar op een eerdere versie.

1. Zie bij voorbeeld A.L. Bovenberg en S. Cnossen, Fiscaal fata morgana, *ESB*, 4 december 1991, blz. 1200-1203 en bijbehorende discussie in *ESB*, 8 januari 1992, blz. 37-42; A.L. Bovenberg en H. Keuzenkamp, Het aangescherpte tweesnijdende zwaard, *ESB*, 10 februari 1993, blz. 134-136 en bijbehorende discussie in *ESB*, 3 maart 1993, blz. 211-213; F. van der Ploeg, Groen boven rood?, *ESB*, 21 april 1993 en bijbehorende discussie in *ESB*, 26 mei 1993, blz. 482-486; R.A. de Mooij, Energieheffing en werkgelegenheid, *ESB*, 1 december 1993, blz. 1100-1104; R. Dellink en M. Hofkes, Energieheffing: werkgelegenheid en technologische ontwikkeling, *ESB*, 16 februari 1994, blz. 159-161; P.A.G. van Bergeijk, Op zoek naar een gratis lunch, *ESB*, 9 november 1994, blz. 1014-1015.

2. CPB, *Economische gevolgen op lange termijn van heffingen op energie*, Werkdocument nr. 43, 1992; CPB, *The effects of a reduction of social security contributions paid by employers*, interne notitie, 1993; CPB, *Effecten van een kleinverbruikersheffing op energie bij lage en hoge prijsniveaus*, Werkdocument nr. 64, 1993.

3. Dit werkt in de theoretische modellen als volgt. Door de verhoging van de prijs voor milieu-inputs als gevolg van een lastenverschuiving komt in eerste instantie het rendement van kapitaal onder druk te staan. De ondernemer reageert hierop met het terugbrengen van de output. Dit heeft een herstellende werking op het rendement, doordat bij een lager produktieniveau de produktiviteit van de produktiefactoren toeneemt. (Overigens kan een lastenverschuiving via de lagere arbeidskosten ook een positief output-effect hebben. Het teken van het outputeffect hangt af van de gekozen modelspecificaties.)

4. A.L. Bovenberg en F. van der Ploeg, *Green policies and public finance in a small open economy*, discussion paper 9335, CentER, Tilburg, 1993.

sentieel in dit model is het feit dat behalve arbeid de overige produktiefactoren (bij voorbeeld kapitaal, ondernemerschap, milieu-inputs) volledig mobiel zijn, wat inhoudt dat de beloning voor het verstrekken van deze produktiefactoren (in het geval van kapitaal bij voorbeeld rente en dividenduitkeringen) geheel bepaald wordt door het buitenland. Uitgaande van volledige mobiliteit kan bij een dreigende lagere beloning in het binnenland immers worden uitgeweken naar het buitenland.

In een dergelijke situatie kan een binnenlandse lastenverschuiving niet effectief zijn. De lasten worden door de verstrekkers van de overige produktiefactoren effectief teruggewenteld naar de enige niet-mobiele produktiefactor, te weten arbeid, die dan uiteindelijk toch alle lasten draagt. Er ontstaat geen extra werkgelegenheid. Voor een goed begrip: de mix van produktiefactoren zal wel veranderen (arbeid zal meer ingezet worden ten opzichte van milieu-inputs), maar de output wordt tegelijkertijd zodanig teruggeschroefd dat geen extra werkgelegenheid ontstaat.

Produktiefactoren niet mobiel

Bovenstaande resultaten vallen in perspectief met een volgend artikel van Bovenberg en Van der Ploeg⁵. Hierin presenteren zij een model, waarin naast arbeid (volledig immobiel) en milieu-inputs (volledig mobiel) nog 'overige' produktiefactoren (bij voorbeeld kapitaal, land, ondernemingscapaciteit) worden onderscheiden, welke laatste nu vast (= niet mobiel) worden verondersteld. Nu blijkt een lastenverschuiving wel positieve werkgelegenheidseffecten te kunnen hebben. De intuïtie hierachter is dat in een situatie waarbij niet alle lasten uiteindelijk op arbeid rusten, het efficiënt kan zijn een gedeelte van de lasten op andere produktiefactoren te laten rusten. Meer efficiency betekent in het beschreven model een hogere arbeidsproductiviteit en daarmee een hoger loon, waardoor meer mensen aan de slag willen: de werkgelegenheid stijgt.

Geheel gegarandeerd zijn positieve werkgelegenheidseffecten in een model met vaste produktiefactoren evenwel niet. Verdere bepalende factoren zijn de volgende:

- het relatieve aandeel van de vaste produktiefactor in het productieproces. Hoe groter dit aandeel, hoe groter de kans dat een lastenverschuiving goed uitpakt voor de werkgelegenheid. De reden hiervoor is dat bij een groter aandeel een groter gedeelte van de lasten door de vaste produktiefactor gedragen kan worden en arbeid relatief minder hoeft te betalen;
- de mate waarin de milieu-inputs reeds belast zijn. Bij een lagere initiële milieuheffing zal een lastenverschuiving eerder werkgelegenheid opleveren. De intuïtie hierachter is dat een zekere spreiding van de lasten efficiënt is. Bij een lage initiële milieuheffing bevordert een lastenverschuiving de spreiding;
- de produktiestructuur van de economie. Een lage substitutie-elasticiteit tussen milieu-inputs en de vaste produktiefactoren is bij voorbeeld gunstig voor de werkgelegenheid, omdat hierdoor een

milieuheffing impliciet ook op de vaste produktiefactoren rust.

Werkloosheid blijkt niet essentieel voor de werking van een lastenverschuiving. Wel is het zo dat eventuele positieve werkgelegenheidseffecten ceteris paribus groter zijn, als er in de uitgangssituatie werkloosheid heerst.

Bepalende factoren

Bovenstaande analyse levert een aantal argumenten om op de korte termijn, ook in een kleine open economie als de Nederlandse, positieve werkgelegenheidseffecten van een lastenverschuiving te verwachten:

- verplaatsen kost tijd. Daarom zullen op korte termijn produktiefactoren nooit volledig mobiel zijn;
- vooralsnog zijn in de praktijk de diverse milieuheffingen relatief laag;
- er zijn aanwijzingen, dat in ieder geval op de korte termijn de substitutie-elasticiteit tussen energie (als input) en kapitaal (als op de korte termijn vaste produktiefactor) laag is.

Op de langere termijn zijn positieve werkgelegenheidseffecten minder waarschijnlijk, maar nog steeds mogelijk. De produktiefactor land is sowieso niet mobiel, terwijl het van een produktiefactor als ondernemingsactiviteit te verwachten is dat deze, net zoals arbeid, niet volledig mobiel is. Daarnaast blijft het, theoretisch althans, mogelijk dat een (eventueel) klein gedeelte van de lasten afgewenteld kan worden op het buitenland.

Invoering van een lastenverschuiving in internationaal verband maakt positieve werkgelegenheidseffecten waarschijnlijker. Hoe groter het werkingsgebied, immers, hoe minder makkelijk de overige produktiefactoren zich aan lasten kunnen onttrekken.

Consumptiekant

Een heffing op milieubelastende consumptiegoederen (bij voorbeeld energie geleverd aan gezinshuishoudingen), waarvan de opbrengst wordt teruggesluisd naar die zelfde gezinshuishoudingen in de vorm van bij voorbeeld een lagere loon/inkomstenbelasting, levert in de context van een simpel algemeen-evenwichtsmodel waarin vuile en schone producten op dezelfde wijze worden geproduceerd, geen werkgelegenheid op. De koopkracht blijft immers gelijk: er wordt alleen op een andere manier belasting betaald: meer indirect, minder direct.

Theoretische en empirische modellen

Bovenstaand hebben we theoretische algemeen-evenwichtsmodellen geanalyseerd. Daarbij is naar voren gekomen dat de resultaten van exercities met dergelijke modellen sterk afhankelijk zijn van bepaalde veronderstellingen, met name over de mobiliteit van de andere produktiefactoren dan arbeid.

5. A.L. Bovenberg en F. van der Ploeg, *Consequences of environmental tax reform for involuntary unemployment and welfare*, Tinbergen Instituut, Rotterdam, 1993.

Om een vergelijking met de uitkomsten van berekeningen met empirische modellen mogelijk te maken staan we even stil bij de sterke en zwakke kanten van eerstgenoemde modellen. Het sterke punt is dat zij door hun eenvoud geschikt zijn voor een beter begrip van bepaalde mechanismen. Daartegenover staat dat deze modellen slechts onderliggende evenwichtstendenties op lange termijn aangeven en geen informatie geven over het tijdpad waarlangs die nieuwe evenwichtstoestand wordt bereikt. In de praktijk zijn (reacties op) korte-termijnonevenwichtigheiden voor projecties op korte en middellange termijn soms belangrijker dan het lange-termijnevenwicht. Zo zal uit het volgende blijken dat de produktiefactor kapitaal op lange termijn volledig mobiel kan zijn, maar op korte termijn reageert als een vaste produktiefactor. Een ander voorbeeld hiervan zijn de bestedingsimpulsen ten gevolge van lastenverschuiving.

Om tot een meer definitief oordeel te komen is het dus noodzakelijk om ook uitkomsten van berekeningen met empirische modellen te analyseren.

Korte en middellange termijn

Het CPB heeft verscheidene uitgebreide exercities met empirische modellen uitgevoerd. Mits er zorg voor is gedragen dat bedrijfsverplaatsingen naar buiten het gebied van de heffing worden voorkomen via het vrijstellen van grootverbruik en gebruik als grondstof van energie, leveren deze berekeningen op korte en middellange termijn (bescheiden) positieve werkgelegenheidseffecten op⁶. Hoe verhoudt dit resultaat zich nu tot de theoretische uitkomsten?

Het belangrijkste element hierbij is de mobiliteit van de produktiefactor kapitaal. In de gebruikte versie van Athena/Ceneca is de mobiliteit van kapitaal vormgegeven via het investerings- en buitengebruikstellingsgedrag. Als de produktiekosten in Nederland te hoog zijn in verhouding tot het buitenland, zullen de investeringen in Nederland dalen en in het ergste geval zal men overgaan tot bedrijfssluiting. De factor kapitaal is dus uiteindelijk volledig mobiel, maar doordat de aanpassing tijd kost reageert kapitaal op de kortere termijn als gedeeltelijk vast. De positieve werkgelegenheidseffecten zijn dus in overeenstemming met de theorie.

Een bijkomende verklaring voor de positieve werkgelegenheidseffecten op de kortere termijn is de werkgelegenheid ten gevolge van de geïnitieerde energiebesparingsinvesteringen. Zoals reeds vermeld, kunnen dergelijke bestedingsimpulsen in de beschouwde theoretische modellen vanwege hun eenvoud niet optreden.

Samenvattend kunnen we stellen dat de positieve werkgelegenheidseffecten op korte en middellange termijn uit de CPB-exercities niet worden weersproken door de uitkomsten van de theoretische studies. Bepaalde mechanismen uit de theoretische literatuur, die geïsoleerd negatieve effecten voorspellen, blijken bij nadere kwantificering in empirische modellen gedomineerd te worden door positieve effecten.

Langere termijn

Berekeningen met Athena/Ceneca kunnen op de langere termijn (de termijn die nodig is om evenwicht te

bereiken) geen werkgelegenheidseffecten ten opzichte van het referentiepado opleveren als gevolg van de volgende modelveronderstellingen. In de gebruikte versie van Athena zorgt het sterke Phillipscurve-effect in de loonvergelijking er voor dat de werkloosheid uiteindelijk altijd weer terechtkomt op het exogeen bepaalde structurele evenwichtsniveau. Ook is (sinds kort) het structurele arbeidsaanbod in het model exogeen verondersteld. De werkgelegenheid, het verschil tussen arbeidsaanbod en werkloosheid, kan derhalve, ongeacht het beleid dat in een variant wordt bestudeerd, op de langere termijn niet worden beïnvloed ten opzichte van die in het referentiepado.

Om de werkgelegenheidseffecten van een lastenverschuiving op de langere termijn te berekenen gebruikt het CPB daarom het toegepaste algemeen-evenwichtsmodel MIMIC, waarin, anders dan in Athena/Ceneca, institutionele variabelen (zoals het marginale en gemiddelde niveau van de belastingdruk en de verhouding tussen uitkeringen en lonen) wel de structurele werkgelegenheid kunnen beïnvloeden. Dit levert de volgende resultaten:

- in een situatie die kan worden gekarakteriseerd als volledige werkgelegenheid, kan er per definitie geen werkgelegenheid meer bij komen uit hoofde van werkloosheidsdaling. Berekeningen met een laag werkloosheidsniveau als past binnen het Balanced Growth scenario van het CPB leveren dan ook soortgelijke uitkomsten. Wanneer er nog wel enige (European Renaissance) tot veel (Global Shift) inschakelbare arbeid is, wijzen resultaten van MIMIC wel op blijvend positieve werkgelegenheidseffecten en wel des te sterker naarmate de werkloosheid in het referentiescenario hoger is;
- voorts wijzen de resultaten van MIMIC er op dat door specifieke terugsluisvarianten (bij voorbeeld verhogen van het arbeidskostenforfait) de positieve werkgelegenheidseffecten substantieel hoger kunnen liggen ten opzichte van een uniforme terugsluizing. Deze specifieke terugsluisvarianten beïnvloeden dan wel de inkomensverdeling. Ook deze resultaten zijn geheel conform de theoretische literatuur.

Dubbele prijscompensatie

Het CPB waarschuwt bij al zijn berekeningen aangaande lastenverschuiving voor het gevaar dat de werknemers naast de terugsluizing ook nog eens prijscompensatie in de lonen voor de gestegen energieprijzen wordt gegeven⁷. Een dergelijke overcompensatie zou een loon-prijsspiraal doen ontstaan, die de positieve werkgelegenheidseffecten van een lastenverschuiving zou doen omslaan in negatieve.

Het is echter, juist vanwege de hoge risico's voor de werkgelegenheid, niet logisch dat de vakbewe-

6. Als hier geen zorg voor wordt gedragen, dan leidt een forse lastenverschuiving tot werkgelegenheidsverlies. Mede hierdoor verliest P.A.G. van Bergeijk, op.cit., 1994, zijn geloof in het instrument. Dit is evenwel onnodig gezien het feit dat deze bedrijfsverplaatsingen met flankerend beleid te voorkomen zijn.

7. Zie bij voorbeeld CPB, op.cit., 1992, blz. 48; CPB, op.cit., 1993b, blz. 4 en 15; en CPB, op.cit., 1994, blz. 119.

ging een dubbele compensatie voor de gestegen energieprijzen zou vragen.

Heffing op EU-niveau

Exercities met empirische modellen wijzen er op dat een energieheffing van \$ 10 per vat binnen de landen van de EU positieve werkgelegenheidseffecten heeft in de orde van 0,5% bij een uniforme terugsluizing op een termijn van ongeveer zeven jaar (langere termijnen zijn bij deze studies niet bekeken)⁸. Deze resultaten worden substantieel beter als specifiek wordt teruggesluid, zodat de wig aan de onderkant van de arbeidsmarkt kleiner wordt.

Deze resultaten zijn wat beter dan die bij invoering van een lastenverschuiving in Nederland alleen, omdat het bij een groter werkingsgebied voor produktiefactoren moeilijker is om zich via verplaatsing aan lasten te onttrekken.

Wat niet in de modellen staat

Onderbelichte factoren

Enkele factoren die de positieve werkgelegenheidseffecten zouden kunnen versterken, zijn in de verschillende studies nog onderbelicht gebleven:

- de invloed van lastenverschuiving op de technologische ontwikkeling;
- het zogeheten 'first mover advantage': een land dat als eerste de stap zet naar lastenverschuiving krijgt voordeel als andere landen (moeten) volgen;
- een schoner milieu, minder milieuschade, kan de produktiviteit verhogen;
- de maatregelen kunnen effectiever zijn wanneer daardoor bestaande marktimperfecties worden weggenomen.

Perspectief probleemstelling

In dit artikel worden de werkgelegenheidsaspecten van een lastenverschuiving geëvalueerd ten opzichte van een situatie waarin er geen vervangend milieubeleid in de plaats komt van de lastenverschuiving. Dit is een essentiële aanname. Het zou namelijk ook mogelijk zijn geweest de werkgelegenheidseffecten van een lastenverschuiving te beoordelen ten opzichte van een situatie waarin de milieudoelen die anders door de lastenverschuiving zouden worden bereikt, met andere overheidsinstrumenten worden gehaald. Er moeten dan in beide te vergelijken situaties extra kosten gemaakt worden om de milieudoelen te halen⁹. Er zijn aanwijzingen dat bij een dergelijke vergelijking een lastenverschuiving één van de, voor de werkgelegenheid, meest gunstige instrumenten is om de milieudoelen te halen. De intuïtie hierachter is dat een milieuheffing een van de meest efficiënte manieren is om een milieudoel te halen, terwijl de opbrengst dan nog eens kan worden gebruikt om gericht de werkgelegenheid te bevorderen.

Besluit

Alles wijst er op dat een lastenverschuiving waarbij voorkomen wordt dat bedrijven naar het buitenland verdwijnen (zoals het geval is bij de actuele kleinverbruikersvariant, waarbij alleen het kleinverbruik van

energie wordt belast) op de *korte en middellange termijn* extra werkgelegenheid zal scheppen. Dit valt toe te schrijven aan bestedingsimpulsen en/of een overheersend substitutie-effect van milieu-inputs naar arbeid.

Dit geldt ook bij eenzijdige invoering van een lastenverschuiving in Nederland. Bij invoering in breder, internationaal verband wordt een lastenverschuiving evenwel effectiever, omdat de mogelijkheden tot bedrijfsverplaatsing en/of kapitaalvlucht dan verder afnemen.

Voor de *langere termijn* ligt de zaak minder duidelijk, maar lijkt een lastenverschuiving in ieder geval niet schadelijk voor de werkgelegenheid. Cruciaal is hierbij in hoeverre de produktiefactoren op deze termijn mobiel zijn. Dit is moeilijk in te schatten, en zelfs al zouden we dat weten, dan houdt voorspellen voor de langere termijn zijn beperkingen omdat omstandigheden kunnen veranderen. Is er dan nog werkloosheid? Zal na verloop van tijd een lastenverschuiving niet toch internationaal ingevoerd worden, waardoor bedrijven niet meer kunnen wegvluchten?

In de huidige analyse blijven er enkele factoren (technologische ontwikkeling, first mover advantage, produktiviteitsverhoging door beter milieu, weg nemen bestaande marktimperfecties door energieheffing) onderbelicht, die de werking van een lastenverschuiving verder kunnen verbeteren.

Dit artikel spitst zich toe op werkgelegenheid. Men dient evenwel niet te vergeten dat - ongeacht de werkgelegenheidseffecten - een lastenverschuiving leidt tot een verhoging van de welvaart van de samenleving, als het ertoe leidt dat milieukosten beter in de marktprijzen worden verwerkt.

Ten slotte moet worden bedacht, dat de resultaten van een lastenverschuiving voortdurend vergeleken worden met een situatie waarbij er geen alternatief milieubeleid is (en er dus geen alternatieve kosten zijn). Bij een evaluatie ten opzichte van een situatie met een alternatieve vorm van aanvullend milieubeleid, is het waarschijnlijk dat een lastenverschuiving het beste alternatief is. Immers, het verwerken van milieukosten in marktprijzen staat bekend als de meest efficiënte vorm van milieubeleid.

Gerrit de Wit

8. Het betreft hier onder andere exercities met het Quest-model door de Europese Commissie en het Hermes-link model door het Belgische Planbureau. Overigens refereren wij hierbij aan de recente Quest-exercities die positieve werkgelegenheidseffecten voorspellen en niet aan de achterhaalde Quest-exercities uit 1992. Zie De Wit, op.cit., voor verdere verwijzingen.

9. En het zijn juist deze extra kosten die voor negatieve werkgelegenheidseffecten kunnen zorgen.