

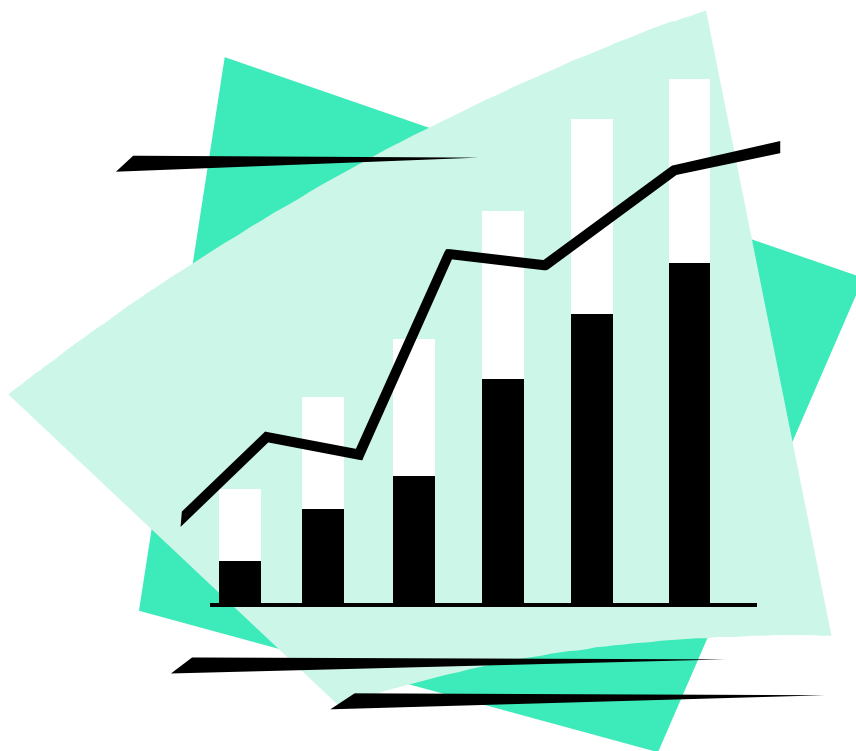


FACULTEIT DER ECONOMISCHE
WETENSCHAPPEN EN ECONOMETRIE

UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM

**SAMENVATTING
van het
EINDRAPPORT**

**EXPERIMENTEEL ECONOMISCH ONDERZOEK
NAAR HET
PLAN VAN ELSWIJK**



CENTER FOR RESEARCH IN EXPERIMENTAL ECONOMICS AND POLITICAL DECISION-MAKING
UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM



FACULTEIT DER ECONOMISCHE
WETENSCHAPPEN EN ECONOMETRIE

UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM

SAMENVATTING
van het
EINDRAPPORT

EXPERIMENTEEL ECONOMISCH ONDERZOEK
NAAR HET
PLAN VAN ELSWIJK

Prof. dr. F.A.A.M. van Winden

Dr. A. Riedl

Dr. J. Wit

Dr. F. van Dijk

Opdrachtgever: Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid



CENTER FOR RESEARCH IN EXPERIMENTAL ECONOMICS AND POLITICAL DECISION-MAKING
UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM, AMSTERDAM, AUGUSTUS 1999

Voorwoord

Aanleiding tot deze studie vormt de door de Tweede Kamer aangenomen motie Kalsbeek-Jasperse c.s.¹, waarin het door Van Elswijk ontwikkelde voorstel om tot een andere heffingsgrondslag voor sociale premies te komen - het zogenoemde Plan Van Elswijk - als werkgelegenheidsinstrument centraal staat. In de motie wordt het kabinet, onder meer, verzocht om het onderzoekscentrum voor experimentele economie CREED van de Universiteit van Amsterdam een opdracht te verstrekken "om met name de effecten van 'Van Elswijk' in internationaal perspectief te toetsen". Naar aanleiding hiervan is door CREED een projectvoorstel ontwikkeld dat geleid heeft tot een onderzoeksopdracht van de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid.² Het Ministerie heeft te kennen gegeven dat er behoefte is aan kwantificering van de effecten op terreinen die nog niet door het CPB in beeld zijn gebracht (zoals het effect op de technologische ontwikkeling, de grensoverschrijdende investeringen, de sectorstructuur, etc.) en een integrale afweging van alle voor- en nadelen in de context van de Nederlandse economie.³ Hoewel de Minister twijfels houdt over de vraag of een laboratoriumexperiment meer duidelijkheid kan verschaffen over de effecten van een daadwerkelijke invoering van het Plan Van Elswijk, heeft de Minister niettemin besloten het onderzoek bij CREED aan te besteden omdat deze wens expliciet in de motie Kalsbeek-Jasperse c.s. is neergelegd. Tevens geeft hij aan dat van innovatief onderzoek naar de versterking van de werkgelegenheidsstructuur in meer algemene zin een positief effect kan uitgaan op de vergaring van relevante kennis en inzichten. In eerste instantie is de opdracht beperkt tot de eerste twee fasen van het projectvoorstel. Dit brengt met zich mee dat in de onderhavige studie met name aandacht wordt besteed aan de gevolgen van het Plan Van Elswijk voor de werkgelegenheid, kapitaalvlucht, het netto-loon, verschuivingen tussen productiesectoren en de welvaart. Aan de andere kant zal door deze beperking niet kunnen worden ingegaan op dynamische factoren als kapitaalaccumulatie, technologische ontwikkeling en economische groei. Hierdoor is ook een beperking opgelegd aan de mate waarin aan de door de Minister gestelde randvoorwaarden kan worden voldaan.⁴ De onderzoekers zijn van mening dat op een verantwoorde wijze aan de voorwaarden is voldaan: (1) de onderzoeksresultaten voegen daadwerkelijk nieuwe informatie toe, (2) alle essentiële elementen uit het Plan Van Elswijk zijn op realistische schaal gemodelleerd, en (3) bij de vormgeving van het experiment is - voorzover belangrijk en (ook qua kosten) praktisch uitvoerbaar geoordeeld - ingehaakt op het karakter van de Nederlandse economie. Voor het eerst is nu zowel kwalitatieve als

¹Tweede Kamer, 1996-1997, 25.000 XV, nr.23.

²De opdracht is gebaseerd op: F.A.A.M. van Winden en F. van Dijk, "Experimenteel economisch onderzoek naar het Plan Van Elswijk, projectvoorstel", CREED, Universiteit van Amsterdam, 10 oktober 1997.

³Zie de brief van de Minister aan de Voorzitter van de Tweede Kamer van 5 november 1997.

⁴Zie de brief van de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid aan de Tweede Kamer, 3 juli 1997 (Tweede Kamer, vergaderjaar 1996-1997, 25 000 XV, nr. 63). Volgens de Minister dient, ter vermijding van een partiële beoordeling, in ieder geval geprobeerd te worden om aan de volgende drie voorwaarden te voldoen: "(1) Er moet uitzicht zijn op onderzoeksresultaten die daadwerkelijk nieuwe informatie toevoegen, zodat de aanzienlijke onzekerheid over de effecten van het plan die nu op tal van terreinen bestaat, afneemt. Met name kan dan gewezen worden op de dynamische effecten van het plan op de kapitaalaccumulatie en de technologische ontwikkeling, die uiteindelijk ook de werkgelegenheid en de relatieve welvaartspositie weer beïnvloeden; (2) Alle essentiële elementen uit het plan Van Elswijk moeten op realistische schaal gemodelleerd kunnen worden. Het gaat daarbij om de introductie van een arbeidssubsidie, de heffing over toegevoegde waarde, alsmede het gedifferentieerde karakter daarvan; (3) Bij de vormgeving van het experiment moet worden uitgegaan van een zo compleet mogelijke weergave van de instituties en actoren die samen de Nederlandse economie vormen, voor zover die althans van belang zijn voor de effecten van het plan van Van Elswijk." Zoals opgemerkt, kan door de keuze van de opdrachtgever geen aandacht worden besteed aan kapitaalaccumulatie en technologische ontwikkeling (deel van voorwaarde 1). Ten aanzien van de derde voorwaarde is er in het projectvoorstel op gewezen dat bij geen enkele onderzoeksmethode de Nederlandse economie volledig gerepliceerd kan worden. Aan abstractie valt niet te ontkomen. Voor de traceerbaarheid van belangrijke economische mechanismen dient complexiteit zoveel mogelijk vermeden te worden. Voorzover in dit stadium van het onderzoek van betekenis en (binnen het budgettaire kader) praktisch uitvoerbaar geoordeeld, is rekening gehouden met het karakter van de Nederlandse economie.

kwantitatieve informatie verkregen over de effecten van een volledige implementatie van dit plan in een reëel functionerende internationale economie waarin het land met het Van Elswijk systeem een kleine open economie, met belangrijke karakteristieken van de Nederlandse economie, benadert.

De onderzoekers zijn bij het onderzoek van advies en commentaar voorzien door een Begeleidingscommissie, bestaande uit de leden: prof.dr. A.L. Bovenberg, prof.dr. F.A.G. den Butter (voorzitter), prof.dr. E.E.C. van Damme, prof.dr. K.P. Goudswaard, prof.dr. S.K. Kuipers, en prof.dr. J.C. van Ours. De commissie is betrokken geweest bij de definitieve opzet van het experiment.⁵ Verder zijn de resultaten en analyses met de commissie besproken. Het laatste heeft geleid tot een aanvullende theoretische gevoeligheidsanalyse betreffende het economische model dat aan het experiment ten grondslag ligt.

Ook drs. P. van Elswijk, de bedenker van het Plan, is in de gelegenheid gesteld om commentaar te leveren op de experimentele opzet.

Zowel de Begeleidingscommissie als Van Elswijk zijn verder bereid gevonden om hypothesen te formuleren die aan de hand van de experimentele resultaten getoetst konden worden. Hierin worden sterk uiteenlopende verwachtingen ten aanzien van de economische gevolgen van het Plan Van Elswijk verwoord, waardoor tot een meer gestructureerde beoordeling van de economische prestaties van het Plan, in vergelijking met het vigerende loonbelastingstelsel, gekomen kon worden.

De opzet van dit rapport is als volgt. In deel I worden de probleemstelling en de belangrijkste onderzoeksvragen gepresenteerd, zoals die in overleg met het Ministerie en de Begeleidingscommissie tot stand zijn gekomen. In deel II wordt vervolgens de opzet van het experiment besproken. Hierin komt het economische model aan de orde dat ten grondslag ligt aan het experiment, alsmede de wijze waarop dit geïmplementeerd is in het experiment. Geëindigd wordt met de presentatie en een rechtvaardiging van de gekozen parameterwaarden. Deel III is gewijd aan de resultaten. Eerst worden de theoretische evenwichtsresultaten besproken van het economische model, voor zowel het loonbelastingstelsel als het Van Elswijk systeem, alsook de resultaten van de gevoeligheidsanalyse. Daarna worden de experimentele resultaten van de beide belastingssystemen gepresenteerd en besproken, gevolgd door de toetsingsresultaten van de hypothesen en een toelichting bij de resultaten. Beide onderdelen worden afgesloten met conclusies.

In de 'Toelichting en samenvatting', waarmee het rapport opent, zijn de belangrijkste conclusies samengevat die uit het onderzoek voortvloeien.

Het onderzoek is uitgevoerd door dr. F. van Dijk, dr. A. Riedl, prof.dr. F.A.A.M. van Winden (projectleider) en dr. J. Wit.⁶ De onderzoekers zijn ir.drs. J. Theelen erkentelijk voor zijn uitstekende programmeerwerkzaamheden ten behoeve van het experiment. Zij danken de studenten G. Cotteleer, J.H.H. Notmijer en M. Smits voor hun assistentie bij de uitvoering van het experiment, waarbij G. Cotteleer tevens bedankt wordt voor haar assistentie bij de analyse van de experimentele resultaten. Verder bedanken de onderzoekers dr. R.A. de Mooij van het CPB voor de verschaft gegevens met betrekking tot het MIMIC-model. Ten slotte zijn de onderzoekers de professoren K. Hildenbrand (Universität Bonn), Ch. R. Plott (California Institute of Technology), R. Selten (Universität Bonn), S. Sunder (Carnegie-Mellon University), en C. Weddepohl (Universiteit van Amsterdam) erkentelijk voor behulpzame discussies.

⁵F.A.A.M. van Winden, dr. F. van Dijk, dr. A. Riedl en dr. J. Wit, "Experimenteel economisch onderzoek naar het Plan Van Elswijk, Ontwerp fase 2", CREED, Universiteit van Amsterdam, 8 juli 1998. Dit definitieve ontwerp is gebaseerd op het "Ontwerpvoorstel fase 2" van 16 februari 1998, van dezelfde auteurs.

⁶Dr. F. van Dijk is thans werkzaam bij het Ministerie van Justitie en dr. J. Wit bij ATT in de Verenigde Staten. Uiteraard kunnen deze organisaties op geen enkele wijze verantwoordelijk worden gehouden voor het onderzoek.

TOELICHTING EN SAMENVATTING

Plan Van Elswijk

De werkloosheid in Nederland wordt door deskundigen mede in verband gebracht met de werking van het sociale-zekerheidsstelsel. De huidige financieringswijze - voor een belangrijk deel een heffing op arbeid - zou daarbij een gewichtige rol spelen. Het daardoor optredende verschil tussen de loonkosten voor de werkgever en het nettoloon voor de werknemer wordt schadelijk geacht voor de werkgelegenheid (de 'wig'-problematiek). Gesproken wordt van een vicieuze cirkel van werkloosheid en hogere loonkosten.⁷ Volgens de Minister verdienen plannen voor een alternatieve, meer werkgelegenheidsvriendelijke fiscale structuur derhalve serieuze bestudering.⁸

Het Plan Van Elswijk - genoemd naar de bedenker ervan - betreft zo'n alternatief.⁹ Kort samengevat, bestaat het Plan uit drie belangrijke onderdelen. *Ten eerste* wordt de heffingsgrondslag voor de premieheffing voor de sociale zekerheid verbreed van de loonsom naar de netto toegevoegde waarde (tegen factorkosten), waardoor niet alleen arbeid maar ook kapitaal belast wordt. *Ten tweede* wordt een arbeidssubsidie ingevoerd als bonus voor de werkgever voor de uitgespaarde uitkering die de werknemer bij werkloosheid zou ontvangen. Doordat deze subsidie verloren gaat bij ontslag wordt de werkgever direct geconfronteerd met de maatschappelijke financiële lasten van werkloosheid. Dit, in tegenstelling tot de huidige financieringswijze waarbij deze lasten via een premiebijstelling ook door anderen worden gedragen, waardoor in feite ontslag gesubsidieerd wordt¹⁰. En, *ten derde*, wordt het heffingspercentage over de netto toegevoegde waarde gedifferentieerd naar bedrijfstakken, zodanig dat bij de invoering van het Plan de totale afdracht aan sociale premies gelijk is aan het bedrag dat vóór de invoering werd betaald. Dit, om te voorkomen dat direct bij invoering een lastenverschuiving optreedt van arbeidsintensieve naar kapitaalintensieve bedrijven. Volgens het Plan Van Elswijk wordt de sociale afdracht derhalve bepaald door een bedrijfstakspecifiek percentage van de netto toegevoegde waarde minus de arbeidssubsidie (het genormeerde uitkeringsequivalent) voor de in dienst zijnde medewerkers.

Van Elswijk verwacht aanzienlijke positieve economische gevolgen van zijn plan, met name wat betreft de werkgelegenheid.

Eerdere evaluatie van het Plan Van Elswijk

Het CPB heeft in 1995 de macro-economische gevolgen van het Plan Van Elswijk doorgerekend met behulp van het FKSEC-model, het operationele macro-economische model van deze onderzoeksinstituten.¹¹ Volgens het CPB zou een volledige invoering van het plan een heffingspercentage op de toegevoegde waarde van 45% opleveren om het vervallen van de sociale premies en de loonsubsidie (van 60% van de bruto loonsom na aftrek van de werknemerspremies) te financieren. Voor de doorrekening van een dergelijke majeure operatie wordt het model niet geschikt geacht: "Deze bedragen zijn zodanig groot dat zij ver buiten de range vallen waarbinnen doorgaans wordt gerekend met het FKSEC-model. Het FKSEC-model is door zijn aard niet geschikt voor dergelijke omvangrijke verschuivingen omdat het geldigheidsgebied van de vergelijkingen overwegend lokaal is. Daarom is gekozen voor een bescheidener omvang van de impulsen (zo'n

⁷Zie bijvoorbeeld CPB, Alternatieve financiering van de sociale zekerheid: Plan van Van Elswijk, Werkdocument no. 79, Den Haag, 1995.

⁸Brief van de Minister van Sociale Zaken en Werkgelegenheid aan de Tweede Kamer, 3 juli 1997 (Tweede Kamer, vergaderjaar 1996-1997, 25 000 XV, nr. 63).

⁹P. van Elswijk, De markteconomie sociaal ingevuld, Van Gorcum, 1996. De essentie van het plan is beknopt weergegeven in P. van Elswijk, Homeostatische financiering van de sociale zekerheid, ESB, 4-5-1994, pp. 408-411.

¹⁰Zie R.W. Boadway en D.E. Wildasin, Public Sector Economics, Toronto, 1984, p. 484.

¹¹Zie noot 8.

10% van het oorspronkelijke plan).”¹² De resultaten bij deze beperkte invoering - waarbij overigens afgezien is van een differentiatie van het heffingspercentage naar bedrijfstakken (het derde onderdeel van het Plan Van Elswijk) - laten ook op langere termijn (8 jaar) een duidelijk gunstig effect zien voor de werkgelegenheid, terwijl de effecten op de productie en de investeringen gering genoemd kunnen worden. Het CPB wijst er daarbij op dat, afgezien van niet bestudeerde problemen betreffende de praktische uitvoering (waarderingsproblemen¹³, fraudegevoeligheid, afwijking van de heffing door internationale ondernemingen, technische uitvoerbaarheid van differentiatie in het heffingspercentage naar bedrijfstakken alsmede de strijdigheid daarvan met het principe van gelijke behandeling¹⁴) en mogelijke kapitaalvlucht, de wijze waarop de lonen zich aanpassen een belangrijke bron van onzekerheid is bij de bepaling van de werkgelegenheidseffecten.¹⁵ Alles afwegend concludeert het CPB in de MEV 1997 dat de risico's te groot zijn om tot invoering over te gaan. Overigens zij nog vermeld dat positieve werkgelegenheidseffecten van het Plan Van Elswijk eerder ook geconstateerd werden in een studie van Den Broeder met behulp van het AMO-K-model.¹⁶

Problematisch bij deze modellen is dat zij uitgaan van bestaande gedragsreacties, dat wil zeggen gedragsreacties bij de huidige financieringswijze. Een van de twee door het Ministerie geraadpleegde economische deskundigen waarschuwt in dit verband ervoor dat beleidsmaatregelen zodanige veranderingen in de gedragsreacties kunnen oproepen, dat het doorrekenen van de effecten van de beleidsmaatregelen met modellen die op bestaande gedragsreacties gebaseerd zijn, niet zinvol is.¹⁷ Algemeen-evenwichtsmodellen, zoals het MIMIC-model van het CPB, komen aan deze kritiek tegemoet. Volgens de CPB-studie ondersteunen overigens aanvullende becijferingen met het MIMIC-model de resultaten van het FKSEC-model.¹⁸

In hun commentaar wijzen ook de genoemde deskundigen op de boven vermelde uitvoeringsproblemen en op het belang van de wijze waarop de lonen zich zullen aanpassen. Verwacht wordt dat door de (impliciete) belasting van kapitaal bij het Plan Van Elswijk kapitaalvlucht zal optreden. De netto (marginale) opbrengst van kapitaal zal dalen waardoor Nederlandse bedrijven meer in het buitenland en buitenlandse bedrijven minder in Nederland kunnen gaan investeren. Omdat de meer winstgevendende bedrijven binnen een bedrijfstak relatief het hardst worden getroffen, kan de concurrentiepositie van Nederland bovendien geschaad worden doordat de prikkel tot innovatie en vernieuwing negatief beïnvloed wordt. Ondernemerschap zou minder beloond worden. De extra belasting van de productiefactor kapitaal wordt ook verwacht een ontmoedigende werking te hebben op de introductie van arbeidsbesparende technologie en, in combinatie met de arbeidssubsidie (waardoor de ontslagkosten toenemen), tot een rem op de arbeidsmarktdynamiek te leiden.

¹²T.a.p., p. 12.

¹³'Netto toegevoegde waarde' is bijvoorbeeld geen gangbaar bedrijfseconomisch begrip.

¹⁴Hierbij dient evenwel opgemerkt dat de differentiatie juist de bedoeling heeft om de lasten bij invoering gelijk te laten aan de lasten onder de huidige financieringswijze.

¹⁵Zie ook CPB, MEV 1997, p. 107.

¹⁶Zie CPB, t.a.p., blz. 7. Het CPB geeft ook een overzicht van verschillende eerdere onderzoeken in Nederland naar de effecten van een verbreding van de heffingsgrondslag voor de sociale zekerheid. Het komt daarbij tot de volgende conclusie: "Macro-berekeningen van NEI en SEO lieten evenals de CPB-berekeningen uit werkdocument 11 gunstige effecten zien op de werkgelegenheid. De effecten op productie en investeringen varieerden van praktisch nul tot negatief" (t.a.p., p. 6).

¹⁷Zie de brief van de Minister van 3 juli 1997, p. 5.

¹⁸T.a.p., p. 15. In dit model worden de lonen bepaald op grond van onderhandelingen tussen werkgevers en vakbonden.

Al met al voorzien deze deskundigen grote nadelige gevolgen voor de concurrentiepositie en welvaart van Nederland en wordt het Plan Van Elswijk door hen niet als een oplossing van de werkgelegenheidsproblematiek gezien.¹⁹

Ten slotte vermelden we de evaluatie door het NEI van een veldexperiment in Rotterdam, waarbij op beperkte schaal (uiteindelijk namen 12 bedrijven deel) en voor een beperkte experimentperiode (1996-1997) het Plan Van Elswijk is geïmplementeerd.²⁰ Het experiment is vooral ook opgezet om uitvoeringsproblemen te onderzoeken. De resultaten suggereren dat het Plan uitvoerbaar is en naast andere bestaande vormen van heffing kan functioneren, en dat zowel de creatie als het behoud van werkgelegenheid erdoor bevorderd wordt. Wat het laatste betreft wordt geconcludeerd dat de ondernemers de arbeidssubsidie als een soort investeringspremie beschouwen die zij ook gebruiken voor het werven van hoger opgeleiden, voor training en opleiding en voor het versnellen van investeringen (waarbij financiële barrières en de risico's verbonden aan investeringen een rol lijken te spelen).

Veldexperimenten worden in de economische wetenschap in het algemeen als een nuttig instrument gezien om empirische informatie te verkrijgen over de effecten van ingrijpende wijzigingen in het overheidsbeleid.²¹ Om een aantal redenen is in dit geval de betekenis van de verkregen resultaten echter problematisch.²² In de eerste plaats is de betrouwbaarheid van de resultaten twijfelachtig vanwege de korte experimentperiode en het geringe aantal deelnemende bedrijven (aanvankelijk 7, later 12). Toevallige factoren kunnen hierdoor een belangrijke rol spelen. Zo blijkt één van de bedrijven verantwoordelijk te zijn voor 70% van toename in het aantal arbeidsjaren. Bovendien werd deelgenomen op basis van vrijwilligheid en onder de garantie dat de bedrijven er niet op achteruit konden gaan ('no-pay-garantie'), zodat de bedrijven er alleen maar op vooruit konden gaan. Verder brengt de kleinschaligheid van het experiment met zich mee dat mogelijke invloeden op de economische structuur (zoals verschuivingen tussen arbeidsintensieve- en kapitaalintensieve bedrijfstakken) niet waargenomen kunnen worden. Om dezelfde reden is het ook niet goed mogelijk om vast te stellen in hoeverre de resultaten bepaald zijn door andere factoren (specifieke regionale ontwikkelingen, bijvoorbeeld). Door de kleinschalige invoering ontbreken ook allerlei economische terugkoppelingen, zoals via de lonen, en treden onduidelijke verstoringen op door het gelijktijdig voorkomen van de verschillende financieringswijzen van de sociale zekerheid.

Het experimenteel economische onderzoek naar het Plan Van Elswijk

Experimentele economie

Naast de econometrische methode, zoals toegepast door het CPB, en de methode van het opinie-onderzoek ('surveys'), wordt het verrichten van experimenten in de leer van de economie van de publieke sector als een belangrijke additionele methode opgevat om empirische informatie te verkrijgen over de economische effecten van overheidsbeleid.²³ Onderscheid wordt gemaakt tussen de eerder genoemde veldexperimenten en laboratoriumexperimenten. Met name de laatsten worden gerekend tot het zich snel ontwikkelende nieuwe vakgebied van de experimentele economie. Omdat in deze studie van het Plan Van Elswijk gebruik wordt gemaakt van een laboratoriumexperiment zal

¹⁹Tot een soortgelijke conclusie komt ook R. de Mooij op basis van zijn bespreking van het boek van Van Elswijk in ESB, 9-4-1997.

²⁰Zie NEI, Evaluatie experiment Prohef, Rotterdam, mei 1998.

²¹Een veel aangehaald voorbeeld betreft de veldexperimenten in de V.S. inzake de arbeidsaanbod- en andere effecten van een negatieve-inkomstenbelasting (zie bijvoorbeeld R. Ferber en W.Z. Hirsch, Social experimentation and economic policy: a survey, Journal of Economic Literature, 16, 1978, pp. 1379-1414; J.A. Hausman en D.A. Wise, eds., Social Experimentation, University of Chicago Press, Chicago, 1985).

²²De meeste van de te noemen redenen staan ook vermeld in de brief van de Minister van 3 juli 1997.

²³Zie bijvoorbeeld H.S. Rosen, Public Finance, Irwin, Homewood/Boston, 1992, hoofdstuk 3.

deze onderzoeksmethode eerst in het kort nader worden toegelicht.

In een economisch laboratoriumexperiment worden economische vraagstukken onderzocht met behulp van proefpersonen in een gecontroleerde omgeving (een laboratorium). In het laboratorium worden de proefpersonen geconfronteerd met een economische situatie waarin zij beslissingen moeten nemen die financiële consequenties voor hen hebben. De grote kracht van deze methode is gelegen in de mogelijkheid om veranderingen in een economische situatie - zoals een verandering in het belastingsysteem - systematisch te onderzoeken (*beheersbaarheid van de omstandigheden*). De gedragsreacties kunnen daarbij nauwkeurig worden geobserveerd. Bovendien maakt deze methode het mogelijk om het onderzoek op precies dezelfde wijze te herhalen (*mogelijkheid van replicatie*). Bij andere onderzoeksmethoden voor de empirische analyse van gedragsreacties is een dergelijke beheersing van de economische omgeving niet mogelijk, waardoor allerlei vormen van ruis kunnen optreden. Verder kan in een experiment het onderzoek worden toegespitst op die aspecten van een theorie, hypothese of bewering (zoals bijvoorbeeld met betrekking tot de vermeende gevolgen van het Plan Van Elswijk) die het belangrijkste worden geacht. Daarbij kan de economische situatie zo veel mogelijk vereenvoudigd worden. Vooropgesteld dat de bewering of theorie ook binnen een dergelijke simpele omgeving zou dienen op te gaan, wordt de houdbaarheid daarvan bij een negatief resultaat wel zeer onwaarschijnlijk, terwijl bij een positief resultaat de 'burden of proof' verschoven kan worden naar degenen die het resultaat aanvechten²⁴. Zij zullen dan moeten aangeven waar het experiment heeft gefaald, hetgeen tot verder onderzoek kan leiden. Laboratoriumexperimenten zijn om deze redenen verder bij uitstek geschikt om de gevolgen van institutionele veranderingen, zoals bij beleidsinnovaties, te exploreren. Op deze wijze kan, zonder de financiële of andere risico's die optreden bij een daadwerkelijke uitvoering van de beleidsinnovatie, informatie verkregen worden over de mogelijke effecten.

Laboratoriumexperimenten vinden thans op nagenoeg alle terreinen van de economische wetenschap plaats. Er wordt veel over gepubliceerd in economische toptijdschriften en verschillende handboeken zijn inmiddels verschenen.²⁵ Een belangrijk terrein van onderzoek betreft het functioneren van markten voor producten en productiefactoren (arbeid en kapitaal). Hieronder bevindt zich in toenemende mate beleidsgericht onderzoek, waarbij karakteristieke aspecten van bepaalde markten zijn geïmplementeerd in laboratoriumexperimenten om de gevolgen van overheidsregulering te onderzoeken.²⁶ Inmiddels zijn ook studies verschenen waarbij de effecten van belastingheffing en internationale handel bestudeerd worden met behulp van complete systemen van product- en productiefactormarkten (economieën).²⁷ Bij de opzet van het experimentele onderzoek naar het Plan

²⁴Zie J.H. Kagel en A.E. Roth (eds.), *The Handbook of Experimental Economics*, Princeton University Press, Princeton, 1995, p. 58.

²⁵Zie bijvoorbeeld D.D. Davis en C.A. Holt, *Experimental Economics*, Princeton University Press, Princeton, 1993; J.H. Kagel en A.E. Roth, *The Handbook of Experimental Economics*, Princeton University Press, Princeton, 1995. Er bestaat ook een tijdschrift *Experimental Economics*, uitgegeven door Kluwer.

²⁶Zie Kagel en Roth, t.a.p., pp. 55-58. Andere beleidsgerichte experimenten die plaatsgevonden hebben betreffen onder meer markten voor verhandelbare emissierechten en de veiling van etherfrequenties. CREED heeft zelf bijvoorbeeld onderzoek gedaan ten behoeve van de Bloemenveiling Aalsmeer (VBA) en het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (veiling van etherfrequenties, privatisering van het spoor). Voor aanwijzingen dat het beleid ook afgestemd wordt op dergelijke onderzoeken, zie bijvoorbeeld D.M. Grether, en C. Plott, *The effects of market practices in oligopolistic markets: an experimental examination of the ethyl case*, *Economic Inquiry*, 22, 1984, pp. 479-507, C. Plott, *Laboratory experiments in economics: the implications of posted-price institutions*, *Science*, 232, pp. 732-738, M. Bycovsky, M. Olson, en A. Schram, *Veiling van etherfrequenties*, *ESB*, 1-3-1995, pp. 201-205, J.O. Ledyard, C. Noussair, en D. Porter, *The allocation of a shared resource within an organization*, *Economic Design*, 2, 1996, pp. 163-192, en C. Plott, *Laboratory experimental testbeds: application to the PCS auction*, *Journal of Economics and Management Strategy*, 6, 1997, pp. 605-638.

²⁷Zie bijvoorbeeld H.C. Quirmbach, C.W. Swenson en C.C. Vines, *An experimental examination of general equilibrium tax incidence*, *Journal of Public Economics*, 61, 1996, pp. 337-358; C.N. Noussair, C.R. Plott en R.G.

Van Elswijk is hiervan gebruik gemaakt.

Kracht en beperkingen van het onderzoek

Het belangrijkste doel van het experimentele onderzoek naar het Plan Van Elswijk is inzicht te verkrijgen in de gedragsreacties ten gevolge van de wijziging van de financieringswijze van de sociale zekerheid en de economische effecten daarvan. Daarbij staat de werkgelegenheid centraal, maar gaat het bijvoorbeeld ook om de effecten op de productie(structuur), de lonen, kapitaalvlucht en de welvaart. Hypothesen ten aanzien van deze effecten, van de Begeleidingscommissie en Van Elswijk, worden in het onderzoek getoetst. Zoals hierboven is opgemerkt heeft een laboratoriumexperiment als relatieve voordelen - ten opzichte van econometrische modellen en veldexperimenten - dat deze effecten en de geformuleerde hypothesen onder beheerste omstandigheden en met de mogelijkheid van replicatie systematisch onderzocht kunnen worden. Doordat in het experiment alle essentiële elementen van het Plan Van Elswijk op realistische wijze zijn opgenomen, wordt *nu voor het eerst zowel kwalitatieve als kwantitatieve informatie verkregen over de effecten van een volledige implementatie van dit plan in een reëel functionerende internationale economie waarin het land met het Van Elswijk systeem een kleine open economie, met belangrijke karakteristieken van de Nederlandse economie, benadert.*

Bij het ontwerp van het experiment is rekening gehouden met technische en institutionele aspecten van de Nederlandse economie. Daarbij is gebruik gemaakt van gegevens ontleend aan het toegepaste algemeen-evenwichtsmodel MIMIC van het CPB.²⁸ Zoals gezegd, heeft het CPB met behulp van dit model additionele berekeningen gemaakt van de economische effecten van het Plan Van Elswijk. In tegenstelling tot het econometrische FKSEC-model, waarbij de effecten bepaald worden onder de veronderstelling dat de gedragsreacties hetzelfde blijven als bij de huidige financieringswijze van de sociale zekerheid, kan in een algemeen-evenwichtsmodel het gedrag van economische agenten zich binnen het model aanpassen aan de beleidsinnovatie (de nieuwe financieringswijze van de sociale zekerheid). Ten opzichte van een laboratoriumexperiment heeft dit type model echter als nadeel dat desalniettemin bepaalde gedragsveronderstellingen gemaakt moeten worden, gebaseerd op micro-economische theorieën (nutsmaximalisatie, bijvoorbeeld). In een experiment wordt het gedrag, binnen de gegeven instituties, volledig vrijgelaten. Bovendien hebben algemeen-evenwichtsmodellen veelal meerdere oplossingen (evenwichten), waardoor het onduidelijk is in welke richting de economische effecten zullen gaan. In een experiment daarentegen kan de richting waarin de economie zich ontwikkeld worden waargenomen. De onderzoeksresultaten zullen het voordeel hiervan demonstreren.

Het onderzoek heeft evenwel ook beperkingen. In de eerste plaats dient hierbij gerefereerd te worden aan het feit dat de onderzoeksopdracht aan CREED beperkt is tot de eerste twee fasen van het projectvoorstel. In de onderhavige studie kan daardoor geen aandacht worden besteed aan dynamische factoren als kapitaalaccumulatie, technologische ontwikkeling en economische groei. In de tweede plaats dient gerealiseerd te worden dat, zoals bij elk economisch model, ook bij dit

Riezman, An experimental investigation of the patterns of international trade, *American Economic Review*, 85, 1995, pp. 462-491.

²⁸Een mogelijk belangrijk verschil met het MIMIC-model betreft de vormgeving van de arbeidsmarkt, waarbij gekozen is voor volledig gedecentraliseerde loonvorming, in plaats van onderhandelingen tussen vakbonden en werkgeversorganisaties. Hoewel experimenteel-technische overwegingen hierbij een rol hebben gespeeld, kan ter rechtvaardiging van deze keuze erop gewezen worden dat loononderhandelingen thans een sterk gedecentraliseerd karakter hebben en zich niet afspelen op het niveau van de sectoren die in het onderzoek onderscheiden worden (de 'exposed' en 'sheltered' sector). Bovendien wordt het loon niet volledig via onderhandelingen bepaald, maar ook door de incidentele looncomponent of 'wage drift'. En, ten slotte, is er verre van consensus onder economen met betrekking tot de modellering van de arbeidsmarkt.

Andere mogelijk belangrijke verschillen met het MIMIC-model betreffen de verwaarlozing van de heterogeniteit van arbeid en toespising van de aandacht op vrijwillige werkloosheid.

onderzoek omwille van de hanteerbaarheid en traceerbaarheid van de effecten noodzakelijkerwijs geabstraheerd moet worden van bepaalde economische aspecten.²⁹ Zo wordt bijvoorbeeld geen aandacht besteed aan de uitvoeringsproblemen.

Bovendien is er het vraagstuk van de ‘externe validiteit’ van experimentele onderzoeksresultaten. In hoeverre kan men er vertrouwen in hebben dat de waargenomen effecten zich ook zullen voordoen in een natuurlijke omgeving (de praktijk)? We merken hierbij het volgende op. Eerder is reeds gesteld dat wanneer een theorie of bewering in een relatief simpele omgeving geen ondersteuning vindt het onwaarschijnlijk wordt dat zij in de complexe werkelijkheid wel op zal gaan. Wordt wel ondersteuning gevonden, dan kan de bewijslast verschoven worden naar de critici, die dan dienen aan te geven waar het experiment heeft gefaald, hetgeen tot een gewijzigde opzet van het experiment kan leiden. Verder kan gewezen worden op de bevinding dat experimentele markten verschijnselen die waargenomen worden op natuurlijke markten blijken te kunnen reproduceren.³⁰ Alsook op de algemene bevinding dat in een laboratorium competitieve markten gecreëerd en onderzocht blijken te kunnen worden. Ook het bovengenoemde feit dat zowel overheidsinstellingen als particuliere instellingen in toenemende mate een beroep doen op experimenteel onderzoek om informatie te verkrijgen over de mogelijke effecten van belangrijke beleidswijzigingen en op deze informatie het beleid afstemmen, suggereert vertrouwen in de praktische betekenis van deze onderzoeksmethode.³¹ Zoals bij het op de proef stellen van bijvoorbeeld prototypen van nieuwe vliegtuigen in een windtunnel of van ontwerpen van waterkeringen in een waterloopkundig laboratorium, ontleen beleidsgerichte laboratoriumexperimenten juist hun kracht aan de systematische en gecontroleerde bestudering van een vraagstuk binnen een vereenvoudigde omgeving, waarbij de aandacht geconcentreerd kan worden op essentieel geachte mechanismen (de ‘windtunnelfunctie’ van een experiment). Ten slotte moge verwezen worden naar de volgende uitspraak van een van de vooraanstaande economen op het gebied van de experimentele economie: “While laboratory processes are simple in comparison to naturally occurring processes, they are real processes in the sense that real people participate for real and substantial profits and follow real rules in doing so.”³²

Benadrukt dient te worden dat experimentele economie hier niet wordt opgevat als een substituuut voor andere vormen van empirisch onderzoek, waarbij bijvoorbeeld juist getracht wordt om zoveel mogelijk de complexe realiteit te benaderen (zoals in de macro-economische beleidsmodellen van het CPB), of voor theoretisch onderzoek. Het betreft een complementaire onderzoeksmethode, met relatieve voor- en nadelen ten opzichte van andere methoden.

Macro-economische experimenten zijn in opkomst en hebben al tot belangwekkende resultaten geleid; meer in het algemeen, is er reeds geruime ervaring met de experimentele bestudering van systemen van markten.³³ Voor de beleidsgerichte bestudering van de economische gevolgen van macro-economische beleidsinnovaties is de toepassing van deze onderzoeksmethode echter nieuw. Ook daarom is bij deze studie een voorbehoud op zijn plaats. Juist ook vanwege de noodzakelijke abstracties bij elke vorm van theoretisch en empirisch onderzoek blijft, ten slotte, het ‘gezonde

²⁹ Indien men dit niet wil, resteert slechts de daadwerkelijke uitvoering van de beleidsinnovatie om informatie over de effecten daarvan te verwerven. Zie ook noot 29.

³⁰ Een voorbeeld is het verschijnsel van de “winner’s curse” (zie Kagel en Roth, t.a.p., p. 60). Dit verschijnsel betreft de bewering - voor het eerst geuit met betrekking tot veilingen van rechten om olie te winnen - dat bij sommige veilingen de feitelijke opbrengst (waarde) van het verworven object nogal eens blijkt tegen te vallen. Experimenten hebben het vermoeden bevestigd dat dit te maken kan hebben met het feit dat de winnende bieder typisch degene is met de hoogste verwachting ten aanzien van de waarde van het geveilde object en dat deze bieder er onvoldoende rekening mee houdt dat haar of zijn verwachting te optimistisch (een overschatting) kan zijn.

³¹ Zie noot 27.

³² C.R. Plott, *Industrial organization theory and experimental economics*, *Journal of Economic Literature*, 20, 1982, p. 1486.

³³ Zie noot 28, alsmede bijvoorbeeld: J. Davis en C. Swenson, *Experimental evidence on tax incentives and demand for capital investments*, *The Accounting Review*, 3, 1993, pp. 482-514; J. Goodfellow en C. Plott, *An experimental examination of the simultaneous determination of input prices and output prices*, *Southern Economic Journal*, 1990, pp. 969-983.

verstand' een belangrijke hulpbron bij een uiteindelijke beleidsbeslissing.

Samenvatting van de onderzoeksresultaten

De belangrijkste conclusies die getrokken kunnen worden uit deze experimentele studie naar het Plan Van Elswijk worden hieronder samengevat. Voorop staat daarbij de vergelijking van de economische gevolgen van het vigerende loonbelastingstelsel en het alternatieve Van Elswijk stelsel als financieringswijzen van werkloosheidsuitgaven, zoals waargenomen in het experiment. In aanvulling daarop worden tevens enkele conclusies gepresenteerd van een theoretische algemene-evenwichtsanalyse. Deze betreft het economische model dat ten grondslag heeft gelegen aan de in het experiment geïmplementeerde kleine open economie. Ten slotte volgen een aantal additionele opmerkingen die voortvloeien uit de studie.

Samenvatting

Het belangrijkste experimentele resultaat betreft de toetsing van de geformuleerde hypothesen met betrekking tot kapitaalvlucht, werkgelegenheid, het nettoloon, de relatieve omvang van de arbeidsintensieve ('sheltered') sector en de welvaart. Deze toetsing valt ten gunste uit van het Van Elswijk stelsel. In vergelijking met het loonbelastingstelsel treedt onder het Van Elswijk stelsel geen kapitaalvlucht op en neemt de werkgelegenheid niet af, maar wordt uiteindelijk een substantiële kapitaalimport en toename van de werkgelegenheid waargenomen. De als gevolg hiervan grotere productie blijkt niet arbeidsintensiever te zijn. Er is in dit opzicht geen verdringing van de internationaal opererende ('exposed') sector. Ervan uitgaande dat de belastingtarieven zich aanpassen aan het overheidstekort, worden ook positieve effecten gevonden voor het nettoloon en de welvaartsmaatstaven. Een enkel negatief effect (een daling) - bij het nettoloon en één van de vier welvaartsmaatstaven - doet zich alleen voor als de belastingtarieven zich niet aanpassen aan het overheidstekort, dat wil zeggen constant worden gehouden. Dit gaat evenwel gepaard met een aanzienlijk overheidstekort bij het loonbelastingstelsel en een aanzienlijk overheidssurplus bij het Van Elswijk stelsel.

Verder blijkt dat bij het loonbelastingstelsel het loonbelastingtarief (in het binnenland) altijd een negatief effect uitoefent op de grootheden die centraal staan bij de hypothesen, en dit effect is meestal significant. Bij het Van Elswijk stelsel gaat het effect van de productbelastingtarieven in dezelfde richting, maar is dit altijd minder negatief en meestal niet significant.

Deze economische gevolgen van het Van Elswijk stelsel kunnen verklaard worden aan de hand van een tweetal factoren. In de eerste plaats leidt de veronderstelde aanwezigheid van enig immobiel kapitaal ertoe dat onder dit belastingstelsel - waarbij niet alleen arbeid maar ook kapitaal (impliciet) belast wordt - lastenverschuiving van arbeid naar kapitaal kan plaatsvinden, waardoor een efficiëntiewinst geboekt kan worden (een bekend resultaat uit de theorie). In de tweede plaats lijkt de verschuiving van het moment van belastingheffing een belangrijke rol te spelen. Bij het loonbelastingstelsel wordt de producent reeds bij de aanschaf van productiefactoren (arbeid) daarmee geconfronteerd, op een moment dat het nog onzeker is in welke mate de te maken productiekosten tot winst zullen leiden. Onder het Van Elswijk stelsel worden daarentegen de kosten van de productiefactor arbeid niet langer belast, maar zelfs gesubsidieerd, en vindt bovendien belastingheffing eerst later en naar rato van de prijsontwikkeling op de afzetmarkten plaats. In tegenstelling tot bij het loonbelastingstelsel deelt de overheid hier derhalve in het omzetrisko van de producenten. Door ook met deze onzekerheidseffecten rekening te houden, kunnen de relatief betere prestaties van het Van Elswijk stelsel verklaard worden.

De aanvullende theoretische analyse, waarin genoemde onzekerheidseffecten verwaarloosd worden, toont aan dat de mogelijkheid van lastenverschuiving naar kapitaal op zich reeds kan verklaren

waarom het Van Elswijk systeem tot betere economische prestaties kan komen dan het loonbelastingstelsel. Gesproken wordt van 'kan komen', omdat naast een 'gunstig' evenwicht als uitkomst voor dit belastingstelsel in vergelijking met het loonbelastingstelsel ook een 'ongunstig' evenwicht wordt gevonden. Zo neemt in het 'gunstige' evenwicht de werkgelegenheid aanzienlijk toe, bij enige kapitaalvlucht, maar is er sprake van een sterke vermindering van de werkgelegenheid en een substantiële kapitaalvlucht in het 'ongunstige' evenwicht. Dit 'gunstige' evenwicht, dat de meeste empirische ondersteuning krijgt door het experiment, verdwijnt niet bij een gevoeligheidsanalyse. Noch een verandering in de uitkeringshoogte, noch een vermindering van de arbeidssubsidie heeft dit tot gevolg. De theoretisch gunstige effecten van dit belastingstelsel blijken ook minder te maken te hebben met de arbeidssubsidie dan met de efficiëntiewinst die behaald wordt door de impliciete belasting van de vaste factor (het immobiele) kapitaal. Dit komt door de hogere belastingtarieven die een subsidie met zich meebrengt. Echter, zelfs bij een aanzienlijke verkleining van deze vaste factor ligt het werkgelegenheids- en welvaartsniveau in het 'gunstige' evenwicht nog steeds duidelijk boven het niveau onder het loonbelastingstelsel. Hetzelfde geldt wanneer, in plaats van een vaste werkloosheidsuitkering, een constante verhouding tussen uitkering en loon wordt aangehouden.

Additionele opmerkingen

Al met al laten de resultaten van deze experimentele studie duidelijke positieve effecten zien van het Van Elswijk systeem in vergelijking met het vigerende loonbelastingstelsel. Experimenteel-technisch gezien lijkt er geen reden te zijn om de betrouwbaarheid van de resultaten in twijfel te trekken. Verwacht wordt dat zij replicerbaar zijn bij herhaling van het experiment. De theoretische analyse, die in aanvulling op de studie is verricht, geeft verdere steun aan de bevindingen.

Omdat bij het ontwerp van het experiment zoveel mogelijk is rekening gehouden met de Nederlandse situatie, lijkt het geoorloofd te concluderen dat de economische gevolgen van het Van Elswijk systeem voor de Nederlandse economie substantieel en positief kunnen zijn, waarbij een toename van de werkgelegenheid met meer dan 10% mogelijk wordt geacht. Voor het eerst zijn daar nu aanwijzingen voor gekregen aan de hand van een reëel functionerende economie, waarin het Van Elswijk systeem volledig geïmplementeerd is. Op zijn minst zijn er geen aanwijzingen voor het tegendeel van de conclusie verkregen. Met het oog op de wenselijkheid van een eventuele discussie op Europees niveau merken we hierbij nog op dat de theoretische analyse heeft laten zien dat een gelijktijdige invoering van het Van Elswijk systeem in het binnen- en buitenland gunstiger is. Experimenteel is deze mogelijkheid evenwel niet onderzocht. Gezien het feit dat de experimentele resultaten afwijken van de theoretische, kan daar thans op empirische gronden niets over gezegd worden.

Hoewel op basis van de sterkte en de systematiek van de waargenomen effecten verwacht wordt dat replicatie van het experiment soortgelijke resultaten voor het Van Elswijk systeem zal opleveren, dient benadrukt te worden dat het aantal experimentele sessies in deze studie het minimaal noodzakelijk geoordeelde aantal betreft. Indien het Plan Van Elswijk verder in overweging wordt genomen, is het experimenteel economisch dan ook belangrijk om eerst de robuustheid van de resultaten door replicatie van het experiment te onderzoeken. Een belangrijke reden hiervoor zou de theoretische bevinding kunnen zijn dat er ook een (zeer) ongunstig evenwicht voor het Van Elswijk systeem is. Het economische proces in de experimentele economie lijkt daar niet door te worden aangetrokken. Herhaling van het experiment kan uitmaken of dit een robuust resultaat is. Bovendien zou dan een gevoeligheidsanalyse uitgevoerd kunnen worden. Belangrijk in dit verband is bijvoorbeeld de mogelijkheid om het effect te onderzoeken van een vervanging van de vaste werkloosheidsuitkering door een uitkering die zich aanpast aan het loonniveau (een constante 'replacement rate'). Een andere belangrijke optie betreft een analyse van het effect van de omvang

van de vaste factor (het immobiele) kapitaal.

Ons inziens toont deze studie aan dat laboratoriumexperimenten dienstbaar kunnen zijn aan onderzoek gericht op de gevolgen van macro-economische beleidsinnovaties. Vanuit een breder perspectief dient de mogelijkheid zich aan van een waardevolle koppeling tussen experimenten - waarmee empirische informatie wordt verkregen over vermoede belangrijke gedragsreacties op beleidsinnovaties - en traditionele macro-economische beleidsmodellen.