



UvA-DARE (Digital Academic Repository)

Ongewenst onderzoek: de gespannen relatie tussen economisch onderzoek en beleid

Koopmans, C.C.

[Link to publication](#)

Citation for published version (APA):

Koopmans, C. C. (2004). Ongewenst onderzoek: de gespannen relatie tussen economisch onderzoek en beleid. (Oratiereeks / Faculteit der Economische Wetenschappen en Econometrie). Amsterdam: Vossiuspers UvA.

General rights

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Disclaimer/Complaints regulations

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <http://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

Ongewenst onderzoek

De gespannen relatie tussen economisch onderzoek en beleid

Vossiuspers UvA is een imprint van Amsterdam University Press.
Deze uitgave is totstandgekomen onder auspiciën van de Universiteit van Amsterdam.

Omslag: Colorscan, Voorhout
Opmaak: JAPES, Amsterdam
Foto omslag: Carmen Freudenthal, Amsterdam

ISBN 90 5629 325 7
© Vossiuspers UvA, Amsterdam, 2004

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voorzover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B Auteurswet 1912 ^j het Besluit van 20 juni 1974, St.b. 351, zoals gewijzigd bij het Besluit van 23 augustus 1985, St.b. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 882, 1180 AW Amstelveen). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden.

Ongewenst onderzoek

De gespannen relatie tussen economisch onderzoek en beleid

Rede

uitgesproken bij de aanvaarding van het ambt van
bijzonder hoogleraar in de Infrastructuur en Mobiliteit
aan de Universiteit van Amsterdam
op vrijdag 19 maart 2004

door

Carl Koopmans

 VOSSIUSPERS UVA



*Mijnheer de Rector Magnificus, overige leden van het College van Bestuur,
Collega hoogleraren en andere leden van de universitaire gemeenschap,
Beste toehoorders,*

‘Het is gevaarlijk om gelijk te hebben, als de overheid ongelijk heeft.’ Dit citaat, toegeschreven aan de Franse filosoof Voltaire, geeft een negatief beeld van de overheid. Het suggereert dat mensen die tegendraadse geluiden laten horen, risico’s lopen. De Duitse staatsman Bismarck heeft een heel ander beeld: ‘Politiek is geen wetenschap, zoals veel heren professoren zich verbeelden, maar een kunst.’ Dit geeft aan dat politici zich niet te veel moeten aantrekken van onderzoekers.

Deze citaten weerspiegelen twee gezichtspunten op het eerste en belangrijkste onderwerp van deze oratie: de vaak moeilijke relatie tussen economisch onderzoek en politiek.¹ In dit betoog geef ik daarvan eerst enkele praktijkvoorbeelden en daarna vertel ik hoe het naar mijn mening beter kan. Het tweede onderwerp is mijn leerstoel: onderzoek naar infrastructuur en mobiliteit. Daarbij geef ik aan waarom onderzoek op dit gebied belangrijk is en welke aspecten daarbij mijn speciale aandacht hebben.

Onderzoek en beleid

Om te beginnen wil ik u graag voorbeelden geven uit mijn ervaring met de relatie tussen onderzoek en beleid. Na die voorbeelden doe ik een aanbeveling om die relatie te verbeteren. De voorbeelden zijn gekozen omdat zij op verschillende manieren ‘spannend’ zijn: zij laten zien hoe en waarom onderzoek en beleid kunnen boten. Deze anekdotes hebben als gemeenschappelijke eigenschap, dat de resultaten van onderzoek ongewenst waren, omdat zij niet bij de beleidsdoelen pasten. Het onderzoek is daarbij de underdog die overigens soms een verrassende come-back

CARL KOOPMANS

maakt. Daarna geef ik aan hoe de rol van onderzoek bij dergelijke botsingen kan worden versterkt.

Energieheffingen:² uitkomsten verkeerd voorgesteld

Begin jaren negentig werd het onderwerp milieu in de samenleving zeer belangrijk gevonden; er werd intensief nagedacht over nieuw beleid. Een veelbelovend idee was de invoering van energieheffingen. Door energie duurder te maken zou de groei van het energiegebruik kunnen worden afgeremd. Bovendien zouden de opbrengsten kunnen worden gebruikt om andere belastingen (zoals de inkomstenbelasting) te verlagen. Voorstanders zagen hierin een belangrijk middel om milieudoelstellingen te bereiken. Het bedrijfsleven maakte zich echter zorgen over kostenstijgingen voor bijvoorbeeld de chemische industrie, wat de concurrentiepositie van Nederland zou kunnen aantasten.

Naar goed Nederlands gebruik werd getracht een scheiding aan te brengen tussen onderzoek en politieke keuzes. De toenmalige minister van Economische Zaken, Koos Andriessen, stelde in 1991 een commissie in die onder leiding van Dik Wolfson moest nagaan wat de gevolgen van energieheffingen zouden zijn. Deze ‘Stuurgroep Regulerende Energieheffingen’ studeerde een jaar – bijgestaan door het Centraal Planbureau – op drie soorten energieheffingen: een heffing in alle geïndustrialiseerde landen (variant A), een nationale heffing (variant B) en een nationale heffing met vrijstelling voor grootverbruikers (variant C). Alle varianten leidden volgens de berekeningen tot een vermindering van het Nederlandse energiegebruik, variërend van 3 tot 36% in het jaar 2015 (Koopmans, 1998). De eerste twee varianten waren ongunstig voor de economie, de derde variant niet of nauwelijks.

Eén week voor de publicatie van de resultaten (begin 1992) zei opdrachtgever Koos Andriessen in een tv-interview dat energieheffingen lijken op een bot aardappelschilmesje: ze hebben weinig effect en leiden tot veel schade. De commissie Wolfson schortte haar werk uit protest tijdelijk op en publiceerde uiteindelijk toch het eindrapport (Stuurgroep Regulerende Energieheffingen, 1992). Het kwaad was echter al geschied: er was een beeld ontstaan dat energieheffingen in alle gevallen slecht waren.

Later in de jaren negentig is alsnog een nationale energieheffing ingevoerd, met flinke vrijstellingen voor grote verbruikers: de Regulerende Energiebelasting (REB).

ONGEWENST ONDERZOEK

Deze werd bovendien al na korte tijd verhoogd. Niettemin is de oorspronkelijke C-variant van Wolfson nog niet bereikt: de middelgrote energieverbruikers worden nog steeds grotendeels vrijgesteld, terwijl daar economisch gezien geen reden voor is.

Broeikaseffect: cijfers verdonkeremaand

Een van de speerpunten van het milieubeleid in de jaren negentig was de CO₂-doelstelling: de Nederlandse uitstoot moest in 2000 lager liggen dan in 1990. Toen de economie halverwege de jaren negentig steeds beter ging draaien, leidde dat echter tot meer energiegebruik en daardoor juist tot een hogere CO₂-uitstoot.

Toen ik in 1995 bij het Centraal Planbureau kwam werken, hadden twee nieuwe collega's juist een artikel gepubliceerd waarin zij dit constateerden (Groot en Hendriks, 1995). De verantwoordelijke ministeries waren ongerust en vroegen om een actuele inschatting van de verwachte CO₂-uitstoot in 2000. Dit werd mijn eerste klus bij het Centraal Planbureau.

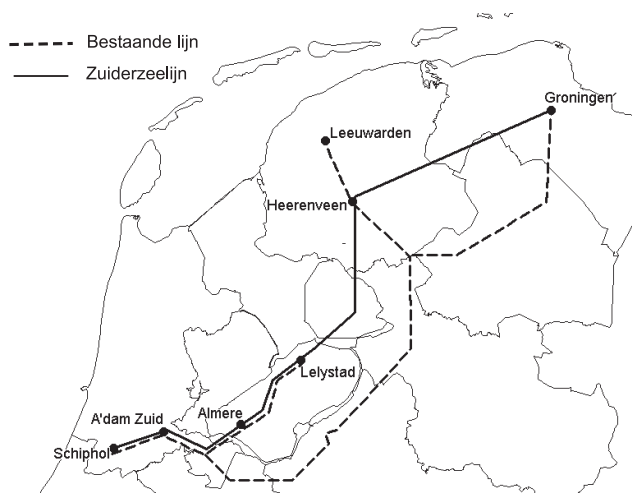
We maakten een inschatting van de economische groei en van de invloed daarvan op de energievraag, 'draaiden' het energiebesparingsmodel en hielden rekening met allerlei effecten van beleid. Na enkele maanden werk bleek dat de CO₂-doelstelling niet zou worden gehaald (CPB/RIVM, 1995). Vervolgens presenteerden de ministers van VROM en EZ bij een persconferentie opeens hun eigen berekeningen, waarin het CO₂-doel wel werd bereikt. De cijfers van VROM en EZ werden niet onderbouwd; ze waren zo te zien op een bierviltje berekend. De cijfers waaraan het Centraal Planbureau en andere gerenommeerde instituten maandenlang hadden gewerkt, kwamen nauwelijks aan de orde. Een slimme journalist – Karel Knip van *NRC Handelsblad* – had dit echter toch opgevangen en ging navraag doen. Na enig rondbellen vond hij een van de onderzoekers bereid om te vertellen hoe het zat. De volgende dag opende *NRC Handelsblad* met een artikel waarin werd gesuggered dat de minister van Milieu de Tweede Kamer verkeerd had geïnformeerd (*NRC*, 1995). Dat was overigens strikt genomen niet waar, maar de informatie van de minister was wel eenzijdig. Uiteindelijk kreeg het onderzoek van het Centraal Planbureau veel meer aandacht, juist als gevolg van de pogingen van de ministeries om het te verdonkeremen.

En het CO₂-doel voor 2000? De economie bleef groeien en het doel werd enkele jaren later losgelaten. Inmiddels hebben we ambitieuze doelen voor 2010. Ik

voorspel dat we die, ondanks de lagere economische groei, wederom niet gaan halen. De geschiedenis herhaalt zich.

Zuiderzeelijn: onderzoek aangepast aan beleid

In 2001 werd een kosten-batenanalyse uitgevoerd van de Zuiderzeelijn: een hogesnelheidstrein tussen Amsterdam en Groningen (NEI, 2001). Dit onderzoek gaf aan dat de opbrengsten van de Zuiderzeelijn voor de Nederlandse samenleving slechts ongeveer de helft van de kosten dekken. Er zal een beperkt gunstig effect voor Noord-Nederland zijn, maar dat staat in geen verhouding tot de forse economische achterstand van dit gebied. Het Centraal Planbureau was kritisch over onderdelen van deze kosten-batenanalyse, maar steunde de conclusie dat de baten veel kleiner zijn dan de kosten (V&W, 2001).



Figuur 1: Het tracé van de Zuiderzeelijn

De bijdrage van het onderzoek aan de beleidsvoorbereiding lijkt hiermee te zijn voltooid. Er ligt een duidelijk onderzoek met een helder resultaat, dat bovendien is goedgekeurd door een onafhankelijk instituut met een zeer goede reputatie. Het is vervolgens aan 'de politiek' om een besluit te nemen. Dat besluit hoeft de onderzoeksresultaten overigens niet te volgen. Het doel van economisch onderzoek is

ONGEWENST ONDERZOEK

niet om de democratie te vervangen door een ‘econocratie’ (De Jong en Geerlings, 2003), een dictatuur van economen.

De praktijk was echter anders. Tegelijk met de officiële kosten-batenanalyse werden een alternatieve kosten-batenanalyse uitgevoerd door de Rijksuniversiteit Groningen (RUG, 2001) en kwam ook het bureau Nyfer (2001) met een studie. De uitkomsten van deze onderzoeken waren veel positiever dan de officiële kosten-batenanalyse. Voorstanders van de Zuiderzeelijn, zoals de Noordelijke provincies en het bedrijf Siemens – dat de lijn graag voor veel geld wil aanleggen – schermen graag met deze onderzoeken. Zij doen alsof ze even waardevol zijn als de door het Centraal Planbureau getoetste kosten-batenanalyse. In plaats dat het beleid rekening houdt met onderzoeksresultaten, zoeken beleidsmakers en lobbygroepen naar onderzoek dat bij hun beleidswensen past.

Vervolgens besloot het kabinet om de Zuiderzeelijn in principe toch te realiseren. Mijn bezwaar tegen dit besluit is niet dat het kabinet dit besluit niet had mogen nemen. Het is weliswaar waarschijnlijk dat de Nederlandse welvaart hierdoor met enkele miljarden euro’s daalt, maar de mogelijkheid van dergelijke beslissingen bestaat in elk politiek systeem. Mijn grote bezwaar is dat – ook hier weer – onderzoeksresultaten vervormd worden weergegeven om het besluit goed te praten. Het kabinet schrijft: ‘Het Zuiderzeelijntracé tussen Schiphol en Groningen ... biedt de beste mogelijkheden voor extra groei van de werkgelegenheid en een evenwichtige ruimtelijke ontwikkeling in het Noorden.’ Naar mijn mening is het wellicht waar dat een verbinding tussen Schiphol en Groningen betere mogelijkheden biedt dan andere routes, maar het citaat suggereert tevens dat de economie van het Noorden er substantieel door wordt verbeterd. Uit het door het kabinet zelf gestarte onderzoek blijkt dat dit niet het geval is.

Zeesluizen: geheimhouding blijkt moeilijk

Al geruime tijd pleit de regio Amsterdam bij het rijk voor een nieuwe zeesluis in het Noordzeekanaal bij IJmuiden. In 2001 stelde het NEI een (ongepubliceerde) kosten-batenanalyse op waaruit bleek dat een nieuwe sluis rendabel zou zijn voor Nederland. Het Centraal Planbureau kwam in een ‘second opinion’ tot een geheel andere conclusie: de baten waren sterk overschat en zouden veel kleiner zijn dan de kosten (CPB, 2001).

CARL KOOPMANS

In 2002 werkte ik bij de Stichting voor Economisch Onderzoek (SEO) en vroeg het Gemeentelijk Havenbedrijf Amsterdam mij om de zeesluizen opnieuw te bekijken. Dit was een moedige stap van het Havenbedrijf. Ik was immers eerder een van de auteurs geweest van de kritische notitie van het Centraal Planbureau en daarom was het niet uitgesloten dat de uitkomst weer negatief zou zijn. In de onderzoeksvoorwaarden stond dat het Havenbedrijf zou bepalen of het onderzoek al dan niet zou worden gepubliceerd. Zowel het Havenbedrijf als ik verwachtten overigens dat het eindrapport wel degelijk zou worden gepubliceerd.

In mijn nieuwe analyse nam ik recente gegevens op, zoals de sterke groei van de overslag in de Amsterdamse haven. Tijdens het onderzoek heb ik veel (bij)geleerd over de haven en de sluisen en heeft het Havenbedrijf meer inzicht verworven in de betekenis van de kosten-batenanalyse. Het onderzoek zelf was dus voor beide partijen bevredigend.

De uitkomst was voor het Havenbedrijf minder prettig. De conclusie was dat de baten maximaal het dubbele konden zijn van de eerdere inschatting van het Centraal Planbureau. Daarmee was het project echter nog steeds onrendabel voor Nederland (voor de regio Amsterdam is het beeld veel gunstiger). Het Havenbedrijf besloot in de zomer van 2003 om de notitie vooralsnog niet te publiceren. Ik legde mij daarbij neer.

Vervolgens bleek dat de tegenstanders van de zeesluis wisten dat de notitie bestond. In het voorjaar van 2003 – toen het Havenbedrijf en ik nog rekenden op publicatie – was ik zo onverstandig geweest om (weliswaar met slechts één regel) in ‘SEO-Topics’ te verwijzen naar het onderzoek (SEO, 2003). Dit was voor de tegenstanders in het najaar aanleiding om het eindrapport op te vragen bij het Havenbedrijf. Omdat het Havenbedrijf deel uitmaakt van de (gemeentelijke) overheid, kon dit in beginsel worden afgedwongen met een beroep op de Wet Openbaarheid van Bestuur. Het Havenbedrijf verstrekke de notitie, waarna de tegenstanders hier actief gebruik van maakten (Heertje, 2003).

Aanbeveling

Spanning tussen onderzoek en beleid is onvermijdelijk en houdt het maatschappelijk debat levendig. Het probleem in deze voorbeelden zit niet in de spanning zelf, maar in de wijze waarop beleidsmakers daarmee omgaan. Als zij onderzoeksresultaten geheim houden of verkeerd voorstellen, heeft dit grote nadelen. Daarom be-

ONGEWENST ONDERZOEK

veel ik aan dat *onderzoek dat in opdracht van de overheid plaatsvindt, in beginsel altijd actief openbaar gemaakt moet worden*. Dit kan bijvoorbeeld door integrale plaatsing op het internet.³

Voor deze aanbeveling wil ik vijf argumenten aanvoeren:

1. Beter maatschappelijke discussies. Als het maatschappelijk debat wordt gevoerd op basis van volledige informatie, kunnen de argumenten beter worden afgewogen en worden er betere besluiten genomen.
2. Beter onderzoek. Publicatie maakt wetenschappelijke toetsing door vakgenoten mogelijk. Dit zal onderzoekers extra aansporen om onderzoek van hoge kwaliteit af te leveren. Ook de onafhankelijkheid van het onderzoek wordt erdoor bevorderd.
3. Burgers recht op inzage in de onderzoeksresultaten. De onderzoeken worden immers betaald uit belastingen.
4. Meer vertrouwen in de overheid. De suggestie van geheimzinnigheid die van (de mogelijkheid van) niet-publiceren uitgaat, leidt tot een beeld dat de overheid vreemde spelletjes speelt.
5. Geheimhouding is moeilijk. Eén enkele ‘slip of the tongue’ van de uitvoerders of de opdrachtgevers is al voldoende om een sterke wettelijke of morele druk tot publicatie te creëren. Het is niet goed als dergelijke toevalligheden invloed hebben op maatschappelijke discussies.

Het is evident dat deze aanbeveling niet kan worden toegepast bij al het onderzoek dat de overheid laat doen. Een onderzoek naar de gevechtskracht van het Nederlandse leger zou bijvoorbeeld beter niet openbaar kunnen zijn. Dergelijke uitzonderingen zouden echter alleen moeten gelden voor gevallen waarbij de nationale veiligheid of andere zaken van hogere orde, zoals de privacy van personen, in het geding zijn. Een andere uitzondering zou kunnen gelden in situaties waarin de overheid onderhandelt met bedrijven over contracten en de onderhandelingspositie van de overheid door publicatie zou kunnen worden aangetast.

Het verplicht openbaar maken van onderzoeksresultaten biedt geen garantie dat het onderzoek goed wordt weergegeven door politici en ambtenaren. Daarom zouden niet alleen de opdrachtgevers, maar ook de uitvoerders altijd het recht moeten hebben om zelfstandig over het onderzoek te communiceren. En daarbij is het dan noodzakelijk dat onderzoekers een en ander actief en helder overbrengen. Maar

daar heb ik geen algemeen recept voor, behalve het volgen van presentatie- en schrijfcursussen...

Infrastructuur en mobiliteit

En dan nu het onderwerp van mijn leerstoel. Er zijn weinig onderwerpen die in Nederland zoveel aandacht krijgen als mobiliteit en infrastructuur. Dagelijks staan de kranten vol over toenemende files, duurdere treinkaartjes en strippenkaarten, protesten tegen de aanleg van wegen en spoorlijnen, enzovoorts. Kennelijk vinden we dit onderwerp zeer belangrijk en hebben we te maken met ernstige problemen. In dit tweede deel van mijn oratie behandel ik verschillende onderwerpen op dit terrein, die mijn bijzondere belangstelling hebben. Eerst ga ik echter in op de vraag waarom onderzoek op dit gebied belangrijk is.



Figuur 2: Een week verkeer en vervoer in NRC Handelsblad (5 t/m 10 januari 2004)

ONGEWENST ONDERZOEK

Waarom is onderzoek naar infrastructuur en mobiliteit belangrijk?

Mobiliteit is onmisbaar in de economie ('zonder transport staat alles stil') en mobiliteit vereist infrastructuur. Deze evidente waarheden zijn voor lobbygroepen als de ANWB en Transport en Logistiek Nederland, waarin de vervoerbedrijven zijn verenigd, vaak aanleiding om te vragen om meer infrastructuur. In deze redenering is meer infrastructuur synoniem met meer economische groei. Bij deze redenering zijn echter vier kanttekeningen te plaatsen.

In de eerste plaats is transport niet het enige dat onmisbaar is voor de economie. Dat geldt ook voor bijvoorbeeld arbeid, computers, energie en telecommunicatie. Het feit dat deze zaken onmisbaar zijn, betekent dat zij in een bepaalde mate beschikbaar moeten zijn. Het houdt niet in dat investeren in meer van deze zaken ook automatisch meer groei oplevert. Zelfs als er wel extra groei is, is het de vraag of die hoog genoeg is om de kosten te compenseren. Het gaat om de goede combinatie en de goede hoeveelheid van elke productiefactor. Elke uitbreiding van infrastructuur moet worden beoordeeld. Op het onderwerp projectbeoordeling ga ik hierna nog nader in.

Ten tweede gaat mobiliteit gepaard met aanzienlijke ongunstige effecten voor anderen, de zogenaamde externe effecten: langere files, onveiligheid, vervuiling en geluidhinder (Infras/IWW, 2000). Wegenaanleg verkleint de files, maar vergroot de andere problemen.

In de derde plaats wordt de infrastructuur slechts in beperkte mate benut. Als we een snelweg bekijken gedurende een week (168 uur), dan blijkt dat deze het grootste deel van de tijd tamelijk leeg is. Over een spoorlijn rijden maximaal zo'n 12 treinen per uur; dat aantal kan bij metro's echter wel 50 zijn. Wij hebben last van files en volle treinen omdat we allemaal tegelijk op de weg willen rijden of in de trein willen zitten. Als we erin zouden slagen om de infrastructuur op andere tijdstippen te gebruiken, is uitbreiding misschien niet of slechts beperkt nodig.

Ten vierde zijn de kosten per gereden kilometer vaak te laag. Als een automobilist overweegt om een rit te gaan maken, houdt hij wel rekening met de brandstofprijs – inclusief een flinke accijns – maar niet met de genoemde 'externe effecten' voor anderen: verkeersongevallen, nog langere files en milieuvervuiling. Deze kosten zijn – vooral in de file – meestal hoger dan de accijns. De prijs van autogebruik is vooral op wegen met files te laag en daardoor is de omvang van het autogebruik te hoog. Als de kosten voor anderen worden verwerkt in de prijs van autorij-

den in de spits, zou een deel van de files verdwijnen.⁴ Ook de gebruikers van het openbaar vervoer betalen slechts een deel van de totale kosten. Op het verhogen van de prijs van mobiliteit ga ik straks dieper in.

Mobiliteit en infrastructuur zijn dus inderdaad belangrijk voor de economie, maar hoe belangrijk zij zijn, moet worden bepaald met goed onderzoek, niet met schijnwaarheden en lobbyverhalen. Daarbij wil ik me, zowel in mijn onderzoek als in deze oratie, vooral richten op de volgende onderwerpen:

- projectbeoordeling
- kosten van files
- de kilometerheffing
- de prijs van openbaar vervoer
- verkeersveiligheid

Projectbeoordeling verder verbeteren

Ten eerste de projectbeoordelingen. In de jaren negentig bestond bij velen het idee dat Nederland achterliep op het gebied van investeringen in infrastructuur. Bovendien ging het goed met de economie, hetgeen veel geld in de staatskas bracht. De overheidsinvesteringen namen fors toe – vooral in infrastructuur. Daarbij werden de nieuwe projecten in Nederland tot het jaar 2000 niet systematisch beoordeeld. Dit in tegenstelling tot de praktijk in andere landen, waar vaak een standaardaanpak wordt gevolgd (Hayashi en Morisugi, 2000; Grant-Muller et al., 2001). De ongeorganiseerde aanpak leidde in Nederland vaak tot heftige discussies, onheldere informatieverstrekking en, in de ogen van velen, ‘verkeerde’ beslissingen. Het meest beruchte voorbeeld daarvan is de Betuwelijn, waar inmiddels bijna niemand meer van verwacht dat het een succes wordt.

De onverkwikkelijke discussies rond de Betuwelijn, de Hogesnelheidslijn-Zuid en andere projecten, brachten het kabinet in 1998 tot het besluit dat een standaardmethode voor de beoordeling van infrastructuurprojecten moest worden ontwikkeld. Het resultaat was een leidraad voor de evaluatie van infrastructuurprojecten, de zogenaamde ‘OEI-leidraad’⁵ (Eijgenraam et al., 2000). Deze leidraad beveelt aan om bij de beoordeling van nieuwe infrastructuur een *maatschappelijke kosten-batenanalyse* uit te voeren. Tevens geeft de leidraad in grote lijnen aan hoe verschillende onderdelen van zo’n analyse dienen te worden ingevuld. Het kabinet besloot dat bij grote projecten altijd een kosten-batenanalyse conform deze leidraad moet

ONGEWENST ONDERZOEK

plaatsvinden. Ook is besloten dat het Centraal Planbureau kosten-batenanalyses van grote projecten hetzij uitvoert, hetzij toetst ('second opinion').

Met deze nieuwe aanpak zijn de maatschappelijke kosten en baten van projecten een belangrijke factor geworden bij de selectie van investeringsprojecten. Inmiddels zijn ongeveer vijftien grote investeringsprojecten beoordeeld volgens de methode van de leidraad. Ook bij andere soorten overheidsbeleid worden steeds vaker kosten-batenanalyses gemaakt. Binnen de overheid is 'OEI' inmiddels een geveulgelde term.

Uit evaluaties van de toepassing van OEI bij infrastructuurprojecten blijkt dat de nieuwe aanpak weliswaar tot een flinke verbetering heeft geleid, maar dat er op verschillende punten nog verbeteringen nodig zijn.⁶ Ik beperk me hier tot drie aspecten:

1. De uitkomsten van kosten-batenanalyses zijn voor niet-ingewijden vaak een 'black box'. Zij begrijpen in veel gevallen niet hoe de verschillende kosten en baten zijn berekend en wat de relatie is met bestaande beleidsdoelstellingen. Er wordt gewerkt aan een heldere, gestandaardiseerde presentatie.
2. De uitstraling van infrastructuurprojecten op de economie roept nog steeds discussies op. Het is nog niet voldoende duidelijk waaruit deze effecten bestaan en hoe ze kunnen worden gemeten. Ik verwacht dat hier nog jarenlang onderzoek nodig is.
3. De effecten op 'zachte' aspecten als natuur en ruimtelijke kwaliteit worden in projectbeoordelingen weliswaar doorgaans wel genoemd, maar nauwelijks concreet gemaakt. Daardoor ontstaat ten onrechte het beeld dat het alleen om geld en andere 'harde' effecten gaat. Er zijn diverse technieken voorhanden om dergelijke effecten in geld uit te drukken, bijvoorbeeld met enquêtes. Deze technieken moeten naar mijn mening veel vaker worden toegepast.

Filekosten en uitwijkgedrag beter meten

Dan het tweede onderwerp van onderzoek. De kosten van files worden in Nederland en veel andere landen gemeten door te tellen hoeveel auto's er in de rij staan en hoe lang zij wachten. Dat doen we vooral voor de files op het hoofdwegennet. Daarnaast wordt met enquêtes geschat wat de waarde van tijd voor de reiziger is. Op basis daarvan kunnen de filekosten worden geschat op circa een miljard euro per jaar.⁷ Daarbij wordt echter geen rekening gehouden met uitwijkgedrag: mensen rij-

den vanwege te verwachten files eerder of later, gaan thuis werken, rijden om of kiezen een ander vervoermiddel. Zulke keuzes betekenen minder ‘nut’ of welvaart (in een brede betekenis) voor de mensen die ze maken. Dergelijke keuzes zouden niet zijn gemaakt als er geen files zouden bestaan. Daarom moet ook het verlies aan welvaart worden meegerekend als ‘kosten’ van files. Eerste schattingen geven aan dat dit de filekosten zou kunnen verdubbelen (Koopmans en Kroes, 2003).

Het uitwijkgedrag is ook van belang bij het verbreden van wegen. Als er op een weg vaak files staan en de capaciteit daarom wordt vergroot, blijkt vaak dat er na enige tijd bijna evenveel en even lange files staan als voor de uitbreiding. Het lijkt dan alsof de wegverbreding geen positief effect heeft gehad. Dat is echter een misvatting: het aantal mensen dat uitwijkt, is immers in de nieuwe situatie veel kleiner geworden. Er kunnen meer mensen over de weg. Dat positieve welvaartseffect moet in de beoordeling van projecten worden meegenomen. Als dat niet gebeurt, wordt een te negatief beeld van de wegverbreding geschetst.

Dit onderwerp heeft tot dusverre te weinig aandacht gekregen. Zowel bij het inschatten van totale filekosten als bij projectbeoordelingen moeten de uitwijkeffecten expliciet worden meegenomen. Ik ben van plan om nader te onderzoeken hoe groot de uitwijkkosten zijn en hoe zij zich ontwikkelen in de tijd.

Een acceptabele kilometerheffing

Het derde onderwerp van onderzoek is de kilometerheffing. In de afgelopen jaren is het ene na het andere plan voor het duurder maken van autorijden gesneuveld. Rekeningrijden, tol, spitsvignet, de kilometerheffing en ‘mobi-miles’ riepen zoveel verzet op dat ‘de politiek’ het niet aandurfde om ze in te voeren. Ik weet dat veel mensen – ook in deze zaal – bij het horen van het woord kilometerheffing een rood waas voor hun ogen krijgen en denken: dat nooit! Maar toch wil ik graag nuchter over de voordelen en nadelen van de kilometerheffing spreken.

Hiervoor heb ik al aangegeven dat autorijden tot flinke externe effecten voor anderen leidt en dat de prijs ervan daarom – vooral in de spits – te laag is. De kilometerheffing hield in dat de prijs per kilometer wordt verhoogd, terwijl andere, vaste belastingen op auto’s evenveel worden verlaagd. Het is dus geen ‘autootje pesten’. Wie veel rijdt, betaalt meer dan nu en wie weinig rijdt, betaalt minder. Gemiddeld zijn automobilisten niet duurder uit.

ONGEWENST ONDERZOEK

Uit onderzoek blijkt bovendien dat de 'baten' groter zijn dan de kosten (CPB/RIVM/RPB/SCP, 2002). De baten bestaan vooral uit kortere files en minder vervuiling. De kosten gaan gepaard met de apparatuur die nodig is om de gereden kilometers te meten. Als we van de kilometerheffing zoveel beter worden, waarom is er dan toch zoveel verzet? Ik zie drie hoofdoorzaken:

1. De voordelen van de kilometerheffing komen voor een groot deel terecht bij zakenrijders en mensen met hogere inkomens. Zij profiteren het meest van minder files. Vooral mensen met lage inkomens zullen vaak besluiten om minder te rijden en ondervinden dus de negatieve effecten.
2. Het was weliswaar de bedoeling om de opbrengst van de kilometerheffing volledig terug te geven aan burgers en bedrijven, maar deze teruggave bestaat voor het grootste deel uit een lagere motorrijtuigenbelasting en een lagere belasting op nieuwe auto's. Dit betekent dat mensen met grote (zwaardere) en dure auto's meer terugkrijgen dan mensen met kleine en goedkope auto's.
3. Ook gebrek aan goede informatievoorziening speelt een belangrijke rol bij het verzet tegen de kilometerheffing. Kranten als *De Telegraaf* geven eenzijdige informatie, de ANWB maakt zich tot spreekbuis van emoties en Tweede Kamerleden hopen extra kiezers te trekken. Vooral opvallend is dat bijna iedereen denkt dat de kilometerheffing niet helpt tegen de files, terwijl uit onderzoek heel duidelijk blijkt dat het een groot effect heeft. Vooroordelen winnen het dus van feiten. Ook hier zijn onderzoeksresultaten voor velen ongewenst, omdat zij niet stroken met het (vermeende) belang van de automobilisten. Misschien zullen de gunstige resultaten van de vorig jaar in Londen ingevoerde 'Congestion Charge' de tegenstanders aan het denken zetten.

Door de eerste twee factoren is het twijfelachtig of ook mensen met lage inkomens per saldo profiteren van de kilometerheffing. Hieraan is in de beleidsvoorbereiding te weinig aandacht besteed. Er is gekozen voor een teruggave van heffingsopbrengsten binnen het domein van het ministerie van Verkeer en Waterstaat. Door op een gerichte manier andere belastingen, buiten dat domein, te verlagen, is het mogelijk om de lage inkomens relatief te bevoordelen. Als dit bovendien goed zichtbaar gebeurt, is er ook minder ruimte voor desinformatie (de derde factor). Dit alles zou de acceptatie van de kilometerheffing sterk kunnen vergroten.

Eén van mijn onderzoeksplannen is daarom om een kilometerheffing en een bijbehorende terugsluizing te 'ontwerpen' die zodanig zijn vormgegeven dat de wel-

vaartseffecten voor alle relevante groepen in de samenleving aantoonbaar positief zijn.⁸

Openbaar vervoer

Dan het vierde onderwerp van onderzoek: het openbaar vervoer. Dat krijgt veel kritiek. Volgens velen is het overvol, onveilig, te duur en rijdt het niet op tijd. Voor sommige van deze kwalen bestaan echter oplossingen. Allereerst is er de geplande invoering van de 'OV-chipkaart'. Deze elektronische toegangspas voor het openbaar vervoer zal in de toekomst waarschijnlijk nodig zijn om stations binnen te komen. Dit leidt tot minder zwartrijders en daardoor ook tot meer veiligheid. Bovendien is er minder tijd nodig dan nu met het kopen van een kaartje: de OV-chipkaart werkt als een chipknip die slechts af en toe hoeft te worden opgeladen, of als een PIN-pas waarbij zelfs dat niet nodig is. Er is echter nog een belangrijk voordeel: de chipkaart maakt het mogelijk om de prijs te verhogen in de spits en te verlagen buiten de spits. Deze tariefdifferentiatie zou groter zijn dan de huidige 40% korting na 9 uur. Dit is weliswaar nadelig voor spitsreizigers, maar de toename van het aantal reizen buiten de spits en de wat lagere kosten voor openbaar vervoerbedrijven (iets minder reizigers in de spits) zorgen per saldo voor een voordeel (Hypercube/SEO, 2003). Door de OV-chipkaart werkt de openbaar vervoermarkt beter.

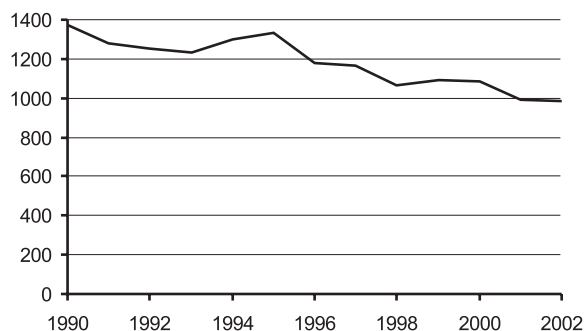
Dat het openbaar vervoer te duur zou zijn, klinkt een econoom vreemd in de oren. Hiervoor heb ik al aangegeven dat de prijs de kosten niet dekt. We betalen een deel van de kosten via de belastingen in plaats van met de prijs van kaartjes. Voor de meeste producten geldt dat de prijs wél alle kosten dekt.⁹ Zo beschouwd is het openbaar vervoer eerder te goedkoop. We zouden graag willen dat bijvoorbeeld auto's, laptops en loodgieters minder duur waren, maar we weten dat dit geen reële wens is, omdat de kosten nu eenmaal betaald moeten worden. Waarom zou dit bij openbaar vervoer anders zijn? Een van de redenen om belastinggeld te besteden aan het openbaar vervoer is dat het goed is dat er openbaar vervoer is voor zwakke groepen (mensen die niet kunnen autorijden, bijvoorbeeld gehandicapten, bejaarden en jongeren). Dat rechtvaardigt echter geen algemene subsidie voor iedereen; dat is schieten met een kanon op een mug. Het is dan doelmatiger om een marktconforme prijs te vragen en de 'zwakke groepen' apart te subsidiëren, bijvoorbeeld met een gratis 'reisbudget'.

ONGEWENST ONDERZOEK

Een wijdverbreid misverstand is dat het autogebruik substantieel kan worden verminderd door het openbaar vervoer te verbeteren. Uit onderzoek blijkt al jarenlang dat dit niet of nauwelijks het geval is. Als het openbaar vervoer wordt verbeterd, komen er wel meer gebruikers, maar zij komen meestal niet uit de auto. Ze gebruikten eerst de fiets, namen ander openbaar vervoer, reisden over kortere afstanden of reisden niet. De reden is dat auto en openbaar vervoer sterk verschillende eigenschappen hebben (Bovy et al., 1991) en daardoor andere mensen en verplaatsingen 'bedienen'. De auto vormt een eigen 'privé-ruimte' en is ook 's nachts beschikbaar. In trein en bus kunnen mensen lezen of dommelen en beter naar buiten kijken. Ook hebben ze er meer sociale contacten – gewenst of ongewenst. Het belangrijkste verschil is echter dat de auto vervoer van deur tot deur biedt en dat kan een trein of bus nu eenmaal niet. Alleen als parkeren of rijden onmogelijk en/of zeer duur wordt gemaakt – zoals parkeren hier in Amsterdam-Centrum – stappen automobilisten over op het openbaar vervoer of de fiets. Maar dan is parkeerbeleid dus de prikkel en niet extra openbaar vervoer. Maar openbaar vervoer aanleggen verkoopt politiek natuurlijk beter dan rekeningrijden of parkeertarieven verhogen. Een product dat ver onder de kostprijs wordt verkocht, willen veel mensen wel hebben. Auto en OV zijn dus geen communicerende vaten; het zijn verschillende producten, die weinig invloed op elkaar hebben. Het lijkt op koffie en thee: allebei warme dranken, maar met sterk verschillende eigenschappen. Als thee goedkoper wordt, stappen de meeste koffiedrinkers niet over op thee (Groot en Koopmans, 2000).

Verkeersveiligheid

Ten slotte het laatste onderwerp van onderzoek op het gebied van infrastructuur en mobiliteit waar ik me op wil gaan richten: de verkeersonveiligheid. Dit is naar mijn mening het meest onderschatte probleem van Nederland. Jaarlijks gaan in het verkeer in Nederland zo'n duizend mensen dood, raken tienduizenden gewond en treedt ook nog aanzienlijke materiële schade op. Als in Volendam of Enschede zo'n twintig mensen overlijden door een ramp, schreeuwt Nederland het uit, worden herdenkingen georganiseerd en wordt jarenlang naar schuldigen gezocht. Ondertussen gaan er elke week opnieuw zo'n twintig mensen dood in het verkeer en daar hoor je bijna niemand over. Het aantal verkeersdoden daalt weliswaar geleidelijk, maar blijft bij de huidige regeringplannen nog vele jaren boven de 800 per jaar liggen.



Figuur 3: Verkeersdoden per jaar, 1990-2002

Bron: Adviesdienst Verkeer en Vervoer, Kerncijfers Verkeersonveiligheid 2002

Als we de materiële en immateriële kosten van verkeersongevallen inschatten, komen we – met de nodige slagen om de arm – uit rond vijf miljard euro per jaar (SER, 1999). Ter vergelijking: de kosten van tijdverlies in files op hoofdwegen liggen in de orde van grootte van twee miljard euro per jaar.¹⁰ Voor het verkeersveiligheidsplan Duurzaam Veilig 2 wordt al enkele jaren nauwelijks geld uitgetrokken, ondanks het feit dat de baten, in de vorm van minder onveiligheid, veel hoger zijn dan de kosten van de plannen (CPB/RIVM/RPB/SCP, 2002). Naar mijn mening verdient dit probleem dus veel meer aandacht, ook van (transport)economen.

Andere onderzoeksplannen

Exotische kosten-batenanalyses

Mijn onderzoek beperkt zich niet tot infrastructuur en mobiliteit. Allereerst kunnen maatschappelijke kosten-batenanalyses ook worden toegepast op geheel andere maatregelen dan investeringen in infrastructuur. Voorbeelden zijn stroomstoringen (Bijvoet, De Nooij en Koopmans, 2003), de hierboven al genoemde OV-chipkaart (Hypercube/SEO, 2003) en milieubeleid (CPB, 2000). Nog exotischer zijn kosten-batenanalyses van ‘zelfregulering’ (vergeleken met wetgeving) en van ict-investe-

ONGEWENST ONDERZOEK

ringen. Ik verwacht in de komende jaren nog verschillende, soms zeer bijzondere onderwerpen met kosten-batenanalyses te onderzoeken.

Energie en milieu

Ten tweede: de onderwerpen energie en milieu blijven mijn warme belangstelling genieten. Zoals ik heb aangegeven, lijkt het CO₂-beleid permanent te lijden onder te ambitieuze doelstellingen en/of te zwakke maatregelen. Het blijft interessant om te zoeken naar betere beleidsinstrumenten om het energiegebruik te beperken. Energie is niet alleen interessant vanwege milieuproblemen, maar ook omdat energiemarkten worden geliberaliseerd. Dit brengt zorgen met zich mee over bijvoorbeeld hogere prijzen (door marktmacht) en minder leveringszekerheid. Onderzoek kan uitwijzen of deze zorgen gerechtvaardigd zijn en hoe eventuele negatieve aspecten van liberalisering kunnen worden verkleind.

Regionale economie

Ten derde: als hoofd van het SEO-cluster Regio en Transport ben ik ook betrokken bij regionaal-economische analyses. Een interessante vraag is in hoeverre de regionale economische ontwikkeling zich laat sturen met verschillende vormen van lokaal beleid, zoals woningbouw, bedrijventerreinen, infrastructuur, ruimtelijke inrichting, sociaal beleid, culturele voorzieningen en veiligheidsbeleid. Ik zou daar graag nog eens een integrale, kwantitatieve vergelijking van maken. Dat kan ons misschien iets leren over een efficiënte besteding van overheidsgeld.

Onderzoek en onderwijs

Voordat ik conclusies zal trekken, ga ik nog kort in op de relatie tussen betaald onderzoek en universitaire activiteiten. Een clusterhoofd bij de SEO heeft onderzoek als voornaamste verantwoordelijkheid; het 'binnenhalen' van voldoende opdrachten en het adequaat uitvoeren daarvan staat centraal. De opdrachten moeten meestal worden verworven in concurrentie met slimme en hardwerkende consultants. De onderzoeken moeten zowel de opdrachtgever plezieren, als aan wetenschappe-

lijke normen voldoen. Dit alles kost veel tijd. Met het SEO-onderzoek is mijn werkweek ruimschoots gevuld.

In deze situatie moet voor universitaire activiteiten expliciet tijd worden vrijgemaakt. Artikelen schrijf ik in het weekend. Een gelukkige omstandigheid is dat ik het geven van onderwijs leuk vind. Ik stel mij als doel om mijn huidige incidentele gastcolleges uit te breiden tot een meer structurele bijdrage aan het onderwijsprogramma. Bovendien wil ik gaan fungeren als (mede-)promotor van één of twee promovendi.

Onafhankelijkheid

Bij al deze goede voornemens ben ik vast van plan om ‘eigenwijs’ te blijven. Ik heb te maken met opdrachtgevers die worden gestuurd door politici en door specifieke maatschappelijke belangen. De financiële relatie met deze opdrachtgevers legt een zekere druk op mijn collega's en mij. Daar wil ik echter slechts op bepaalde punten aan toegeven. Over de vorm van de rapportage en de timing van publicatie valt te praten en voor inhoudelijke argumenten sta ik altijd open. Maar uiteindelijk bepalen inhoudelijke en wetenschappelijke overwegingen welke conclusies er worden getrokken. *Take it or leave it.*

Dankwoord

Ik dank de Universiteit van Amsterdam en de Faculteit Economie en Econometrie voor het in mij gestelde vertrouwen. Bijzonder erkentelijk voor mijn benoeming ben ik Hugo Keuzenkamp. Toen Hugo mij in 2001 belde of ik clusterhoofd bij de SEO wilde worden, vroeg ik half grappend of ik dan ook hoogleraar kon worden. Hij zei tot mijn verbazing ja, en zo is het gekomen. Hij is daarna nog anderhalf jaar met de universitaire bureaucratie bezig geweest om mijn benoeming te realiseren. Beste Hugo, je hebt de SEO begin 2004 verlaten, het ga je goed!

En dan mijn SEO-collega's. De SEO is een unieke werkomgeving: iedereen is open, vriendelijk en zeer collegiaal. Beste SEO-ers, bedankt dat jullie mij in jullie midden hebben opgenomen. Ook veel van mijn ex-collega's bij het Centraal Planbureau en de Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid hebben sterk bijge-

ONGEWENST ONDERZOEK

dragen aan mijn werkplezier. Als ik namen noem, doe ik anderen tekort. Toch wil ik één ex-collega afzonderlijk noemen: Wim Groot, die bij het Centraal Planbureau zeven jaar lang en op twee verschillende afdelingen mijn steun en toeverlaat was. Ook bij het schrijven van deze oratie heb ik hulp gehad van anderen. Ik dank Carlijn Bijvoet, Bert van Wee en Jaap de Wit voor hun commentaar op een conceptversie.

Hoewel ik voortdurend nieuwe kennis opdoe, zijn er vier 'leermeesters' die mijn ontwikkeling in belangrijke mate hebben bepaald. In de eerste plaats Jules Theeuwes, die mij ooit de beginselen van de arbeidsmarkt bijbracht en bovendien een van de aardigste mensen is die ik ken. Ten tweede Mars Cramer, waar van ik veel heb geleerd over econometrie en over goed onderzoek. Hij was ook, in 1989, mijn promotor. Ten derde Dik Wolfson, die mij heeft laten zien wat welvaartseconomie is en hoe het beleid werkt. En ten vierde André de Jong, die mij niet alleen inwijdde in het werk van het Centraal Planbureau, maar ook een inspirerend toonbeeld van persoonlijke integriteit en betrokkenheid is.

Het hoogleraarschap komt niet logisch voort uit mijn achtergrond. Mijn al lang geleden overleden ouders waren binnenschippers. Mijn vader was autodidact en gaf mij en mijn broer Marten een behoorlijke algemene ontwikkeling mee. Bovendien vochten mijn broer en ik op school een felle strijd uit over wie de beste cijfers had. Mijn moeder, ten slotte, ondersteunde en stimuleerde ons voortdurend. Ik draag daarom mijn hoogleraarschap op aan mijn ouders. En ik bedank mijn broer voor de scherpe concurrentie.

Last but not least wil ik mijn gezin bedanken. Lieve Coen en Pim, tijdens het schrijven van deze oratie (en vele andere teksten) liepen jullie voortdurend binnen met allerlei zaken die jullie veel belangrijker vonden. Lieve Péronne, jij hebt het de afgelopen vijftien jaar mogelijk gemaakt dat ik veel tijd kon besteden aan onderzoek. We hebben het goed samen.

Ik heb gezegd.



Noten

1. In de afgelopen maanden is, op televisie en in kranten, een discussie gevoerd over de onafhankelijkheid van onderzoek. De rector magnificus van de Universiteit van Amsterdam pleit daarin voor een gedragscode (Van der Heijden, 2004). Ik beperk mij hier tot onderzoek in opdracht van de overheid en doe een aanbeveling die als aanvullend kan worden beschouwd.
2. Zie voor een meer uitvoerige geschiedenis van energieheffingen in Nederland: Heineken (2002).
3. Deze aanbeveling gaat verder dan de voorstellen weergegeven in Reinsma en Van der Sluijs (2002). Zij stellen slechts voor om bestuursorganen [wettelijk] te verplichten 'om via het internet informatie te geven over hun taken, hun organisatie, hun activiteiten, de belangrijkste documenten daarover en de vindplaatsen hiervan'. Dit voorstel laat de mogelijkheid open om onderzoek achter te houden door dit als 'niet belangrijke documenten' te betitelen.
4. Nu betalen we de prijs van mobiliteit voor een deel in de vorm van tijdverlies. Bij een hogere prijs kost het ons meer geld, maar minder tijd. Het verschil is alleen dat het tijdverlies een echte kostenpost is voor Nederland, terwijl het geld – de opbrengsten van een kilometerheffing – een 'overdracht' is: een betaling van de één aan de ander, zonder dat er per saldo hogere kosten voor de samenleving zijn.
5. Aanvankelijk werd de afkorting OEI gebruikt (Onderzoeksprogramma Economische Effecten van Infrastructuur). Inmiddels is dit veranderd in OEI (Onderzoek Effecten Infrastructuur).
6. Buck (2002); Annema, Koopmans en Van Wee (2002).
7. In AVV (1998) worden de kosten in 1997 geraamd op 0,8 miljard euro. Rekening houdend met de groei van de congestie sinds 1997 lijkt 1 miljard euro in 2004 een redelijke schatting.
8. Iets soortgelijks heb ik eerder gedaan bij (verhogingen van) energieheffingen, die vervolgens wél zijn toegepast (Koopmans, 1997).
9. Een uitzondering zijn externe effecten (voorzover deze niet zijn 'afgedekt' via heffingen).
10. Eigen schatting, gebaseerd op Koopmans en Kroes (2003). Daarin worden de totale kosten in 2000 geschat op € 1,5 miljard (NB Dit is geen exacte schatting, maar geeft een orde van grootte aan). Daar is echter het vrachtverkeer niet in meegeteld.



Literatuur

- Annema, J.A., C. Koopmans en B. van Wee (2002), Kosten-batenanalyse: ervaringen met de OEEI-leidraad, in: *Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk 2002: de kunst van het verleiden*, Delft
- AVV (1998), *Filekosten op het Nederlandse hoofdwegenet in 1997*, Adviesdienst Verkeer en Vervoer, Rotterdam
- Bijvoet, C., M. de Nooij en C. Koopmans (2003), *Gansch het raderwerk staat stil: de kosten van stroomstoringen*, Amsterdam, SEO-rapport 685, Stichting voor Economisch Onderzoek der Universiteit van Amsterdam, Amsterdam
- Bovy, P.H.L., J. van der Waard en A. Baanders (1991), *Substitution of travel demand between car and public transport*, mimeo
- Buck (2002), *Evaluatie OEEI-leidraad*, Nijmegen: Buck Consultants International
- CPB (2000), *Naar een efficiënter milieubeleid; een maatschappelijk-economische analyse van vier hardnekkige milieuproblemen*, hoofdstuk 4, SDU Uitgevers & Centraal Planbureau, Den Haag
- CPB (2001), *Analyse zeetoegang Noordzeekanaalgebied: een second opinion*, CPB Notitie, Centraal Planbureau, Den Haag, 10 juli 2001
- CPB/RIVM (1995), *Actualisering energie- en CO₂-ramingen voor het jaar 2000*, CPB Werkdocument 81, Centraal Planbureau, Den Haag
- CPB/RIVM/RPB/SCP (2002), *Selectief investeren; ICES-maatregelen tegen het licht*, Centraal Planbureau/Koninklijke De Swart
- Eijgenraam, C.C.J., C.C. Koopmans, P.J.G. Tang en A.C.P. Verster (2000), *Evaluatie van infrastructuurprojecten. Leidraad voor kosten-batenanalyse*. CPB/NEI, Den Haag/Rotterdam
- Groot, W. en J. Hendriks (1995), *Energiegebruik groeit fors in '95 en '96*, *Energie- en Milieuspectrum*
- Groot, W. en C.C. Koopmans (2000), *Mobiliteit en welvaart*, CPB Werkdocument 132, Centraal Planbureau, Den Haag
- Hayashi, Y. en H. Morisugi (2000), International comparison of background concept and methodology of transportation project appraisal, *Transport Policy* 7, pp. 73-88
- Heertje, A. (2003), 'Verspilling', column in *Het Parool*, 26 november 2003
- Heijden, P.F. van der (2004), *Publiek vertrouwen*, Diesrede, Universiteit van Amsterdam, in: P.F. van der Heijden en Piet de Rooy, *Publiek vertrouwen / Groot gelijk. Drie pleidooien 'Aan het volk van Nederland'*, Vossiuspers/Amsterdam University Press, Amsterdam
- Heineken, K.A. (2002), *The history of the Dutch Regulatory Energy Tax. How the Dutch introduced and expanded a tax on small-scale energy use*, Paper prepared for the Global Conference on Environmental Taxation, Woodstock, USA, 12-13 april

- Hypercube/SEO (2003), *De maatschappelijke kosten en baten van de invoering van de OV-Chipkaart*, Hypercube Business Innovations/Stichting voor Economisch Onderzoek der Universiteit van Amsterdam, Utrecht/Amsterdam, november
- Infras/IWW (2000), *External Costs of Transport. Accident, Environmental and Congestion Costs in Western Europe*, Zürich/Karlsruhe
- Jong, M. de, en H. Geerlings (2003), De opmerkelijke terugkeer van de kostenbaten-analyse in het centrum van de bestuurspraktijk. *Beleid en Maatschappij* 30, nr. 3, pp. 166-178
- Koopmans, C.C. (1997), *Vergroening en Energie. Effecten van verhoogde energieheffingen en gerichte vrijstellingen*, Centraal Planbureau, Den Haag, Werkdocument 96, juni
- Koopmans, C.C. (1998), Effects of national, OECD-wide and world-wide energy taxes on the environment and on competitiveness, in: T. Barker en J. Köhler (red.), *International Competitiveness and Environmental Policies*, Edward Elgar, Cheltenham, UK
- Koopmans, C.C. en E. Kroes (2003), *Estimation of congestion costs in the Netherlands*. Paper presented at the European Transport Conference, Straatsburg, 8-10 oktober
- NEI (2001), *Verdiepte KKBA van een snelle verbinding met het Noorden*, Nederlands Economisch Instituut, Rotterdam, november
- NRC (1995), 'Minister geeft onjuist beeld; Gesleutel aan prognose over uitstoot CO₂' (p. 1); 'VROM probeert met gevarieerde kunstgrepen CO₂-gat te dichten', *NRC Handelsblad*, 23 september 1995, (p.17).
- Nyfer (2001), *De Zuiderzeelijn en de woningmarkt*, Breukelen, oktober
- Reinsma, M., en H. van der Sluijs (2002), *Naar ruimere openbaarheid en een vrij gebruik van bestuurlijke informatie*, Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Den Haag
- RUG (2001), *Herziening RUG-KBA Zuiderzeelijn varianten*, Rijksuniversiteit Groningen, oktober
- SACTRA (1999), *Transport and the Economy*. Standing Advisory Committee on Trunk Road Assessment, London, Department of the Environment, Transport and the Regions
- SEO (2003), *SEO Topics*, Stichting voor Economisch Onderzoek, Amsterdam, voorjaar
- SER (1999), *Investeren in Verkeersveiligheid*, Advies 1999/13, Den Haag
- Stuurgroep Regulerende Energieheffingen (1992), *Eindrapportage*, Ministerie van Economische Zaken, Den Haag
- V&W (2001), *Kabinetsbesluit inzake de Zuiderzeelijn*, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Brief aan de Tweede Kamer, 21 december