



Het Centraal Planbureau en de infrastructuur

Auteur(s):

Bomhoff, E.J.

*De auteur is hoogleraar aan Universiteit Nijenrode en directeur van het onderzoeksinstituut NYFER te Breukelen.***Verschenen in:**

ESB, 82e jaargang, nr. 4109, pagina 449, 4 juni 1997

Rubriek:**Trefwoord(en):**

verkeer, vervoer, infrastructuur

Het Centraal Planbureau behandelt in zijn modellen de economische effecten van grote infrastructuurprojecten als een toename van de export van diensten. Met als gevolg, dat de werkgelegenheid slechts tijdelijk toeneemt en het bedrijfsleven buiten de transportsector slechts nadelen ondervindt omdat de loonkosten stijgen. Infrastructuur kan echter leiden tot een kostenverlaging voor alle sectoren. Als het CPB infrastructuur zou modelleren als een kostenverlaging, dan zouden de positieve effecten (net als in het geval van loonmatiging) veel groter zijn.

Het meten van de economische effecten van grote infrastructurale projecten is een notoir moeilijke aangelegenheid. Infrastructuurinvesteringen beïnvloeden het gedrag van vele marktpartijen en hebben belangrijke ruimtelijk economische effecten. Het is ondoenlijk al die effecten in één model te vangen en op basis daarvan vervolgens betrouwbare uitspraken te doen over de economische gevolgen van majeure infrastructuurprojecten.

Het maakt bijvoorbeeld een enorm verschil of een infrastructuurproject een belangrijk economisch knelpunt wegneemt en daarmee de weg vrijmaakt voor nieuwe economische activiteiten en sterke productiviteitsverbeteringen bij bestaande activiteiten, of dat het project eigenlijk maar weinig toevoegt aan reeds bestaande mogelijkheden. Het resultaat van de additionele investeringen in infrastructuur hangt ook sterk af van de synergie met en tussen de reeds aanwezige infrastructuurvoorzieningen; ook daardoor is het niet goed mogelijk de baten van een investering aan één project toe te wijzen. Tenslotte gaan infrastructuurprojecten vaak heel lang mee: de baten ervan werken pas op lange termijn door in de economie en zijn bij de aanvang van het project vaak nog niet te voorzien, laat staan te kwantificeren.

Ondanks deze methodologische problemen is er overtuigend empirisch bewijsmateriaal dat infrastructuurinvesteringen in het algemeen een significant en sterk positief effect hebben op de economische welvaart van landen¹. Maar dat algemene resultaat kan uiteraard niet zonder meer worden gegeneraliseerd naar specifieke projecten. Toch vragen politici en burgers - om begrijpelijke redenen - om een doorrekening van de kosten en baten van specifieke infrastructuurinvesteringen, om op basis daarvan te kunnen bepalen of het verantwoord is grote sommen gemeenschapsgeld aan infrastructuur te besteden. Ook in Nederland spelen bij de beslissingen over grote projecten, zoals de aanleg van de Betuweroute, de uitbreiding van Schiphol en de Maasvlakte II in Rotterdam, dergelijke modelberekeningen een belangrijke rol. In het bijzonder de exercities van het CPB zijn daarbij van belang. De opvattingen van het CPB over de lange-termijneffecten van infrastructuur wijken echter sterk af van de internationale consensus op dit punt, in de zin dat het CPB nauwelijks of geen gunstige effecten ziet van infrastructuurinvesteringen op de welvaart en werkgelegenheid van landen.

Planbureau-directeur Henk Don heeft de CPB-visie over de lange-termijneffecten van dure infrastructuur kernachtig samengevat:

» "Heeft de Nieuwe Waterweg bijgedragen aan de werkgelegenheid?" Don: "Dat hoeft niet." "Zal Schiphol bijdragen aan de werkgelegenheid?" Don: "Hetzelfde verhaal. Door uitbreiding van Schiphol stijgt de welvaart. De totale werkgelegenheid alleen in het begin." ²

De recente publicatie van het Planbureau over de Maasvlakte II bevestigt dat dit standpunt niet project-specifiek is:

» "De modelmatige effecten [van Maasvlakte II, EJB] worden benaderd met behulp van kengetallen ontleend aan eerder onderzoek naar de macro-economische effecten van grote infrastructuurprojecten." ³

Werkwijze CPB

Hoe komt het CPB tot die conclusie? Steeds maakt het Planbureau een inschatting van de toegevoegde waarde in en om het betreffende project, gebaseerd op interviews met betrokkenen. Bij de Betuwelijn heeft het Planbureau zich nauw geconformeerd aan de toenmalige schattingen van onderzoeksbureau Knight-Wendling, die overigens uiteindelijk weer waren gebaseerd op buitenlandse prognoses van voor de Duitse hereniging! Bij de analyse van het project Maasvlakte II bleven grote spanningen bestaan tussen de projectmatige analyse van het Gemeentelijk Havenbedrijf Rotterdam en de projectbeschrijving door het CPB. Als volgende stap worden de al dan niet controversiële uitkomsten voor de toegevoegde waarde in en om het project als extra afzet ingevoerd in een CPB-rekenmodel dat uitkomsten genereert voor economische groei en werkgelegenheid. De meest uitvoerige beschrijving van deze procedure is te vinden in werkdokument nr. 73:

"Voor de berekening van de (autonome) impuls voor het Athena-model is het saldo van de toegevoegde waarde van de activiteiten haven, spoor, weg, binnenvaart, EDC en KAN als uitgangspunt genomen."⁴

Wat opvalt is dat het model waarmee het CPB de effecten van infrastructuurprojecten meet, géén variabele bevat die de infrastructuur zelf meet. Daarom doen Sturm, Kuper en De Haan de CPB-analyse in één zin af als niet relevant in hun grote overzichtsartikel over het modelleren van infrastructuur-effecten⁵. Technisch zijn de impulsen verwerkt als een export van diensten naar het buitenland⁶. In de loop van de tijd stijgt het aantal containers op de Betuwelijn, het aantal passagiers van Schiphol, of de overslag in de Rotterdamse haven. Dan gaat ook de jaarlijkse impuls omhoog, omdat de betrokken sectoren in het model worden verondersteld steeds meer diensten te exporteren naar het buitenland. Indien nu de natuurlijke werkloosheid vooral een functie is van de loonkosten per eenheid product in vergelijking met het buitenland en van binnenlandse fiscale variabelen, dan leidt het verkopen van meer diensten aan buitenlanders bij een gelijkblijvende economische structuur aanvankelijk tot meer werkgelegenheid, maar ondervindt al snel daarna het Nederlandse bedrijfsleven buiten de transportsector een concurrentienadeel omdat wél de loonkosten stijgen, maar niet de productiviteit is verbeterd. Immers, de impuls is gemodelleerd als een verkoop van diensten aan het buitenland, en niet als een kostenverlaging (productiviteitsstijging) in het transport.

In tegenstelling tot de CPB-modellering beschrijven bijvoorbeeld Douglas Holtz-Eakin en Mary E. Lovely de effecten van meer transportinfrastructuur op het bedrijfsleven uitsluitend in de vorm van lagere kosten voor het bedrijfsleven dat gebruik maakt van transport en logistiek:

» "Infrastructure is tantamount to providing "factor bundles" (roads, bridges, etc.) to the manufacturing sector, hence reducing the private resources needed for production. Of course, government capital may serve to lower either variable costs or fixed costs, or both."⁷

Had het Planbureau de komst van de Betuwelijn, een uitbreiding van Schiphol, of de aanleg van Maasvlakte II overeenkomstig het nieuwe model van Holtz-Eakin en Lovely gemodelleerd als een kostenverlaging voor het bedrijfsleven, waarbij kosten ruim kunnen worden opgevat inclusief besparingen vanwege tijdwinst, dan was de modellering gaan lijken op die van een zogenaamde 'loonmatiging', waarvan bekend is hoe geflatteerd de uitkomsten kunnen zijn in de rekenmodellen van het CPB. Echter, de gebruikte versie van het Athena-model van het CPB genereert geen strategische effecten of aanbodeffecten⁸.

Ter verdediging schrijft het Planbureau dat de aanbodeffecten voldoende ruim zijn bemeten in de projectanalyse en: "door ieder project vol te stoppen met vermeende grote aanbodeffecten wordt afgezien van de betekenis van de feitelijke omvang van de goederenstromen."⁹ Uiteraard, maar een probleem blijft natuurlijk wel dat het verband tussen de toegevoegde waarde die een project genereert voor de Nederlandse dienstensector enerzijds en het economisch belang ervan voor het totale bedrijfsleven anderzijds niet eenduidig samenhangen. Begrijp ik de CPB-analyse goed, dan heeft een kanaal slechts toegevoegde waarde voor zover er tolgeld wordt geheven aan de sluis. Maar het kan niet zo zijn dat de economische waarde van het Amsterdam-Rijnkanaal uitsluitend afhangt van de tolgelden in Wijk bij Duurstede. Men kan dus zeer wel de waarschuwing van het CPB ter harte nemen dat de toegevoegde waarde die wordt gegenereerd door het project niet moet worden overschat, en toch menen dat de vertaling van het project naar de macro-economie in de vorm van uitsluitend een export door de dienstensector bij gelijkblijvende kostenstructuur van de economie fundamenteel verkeerd is.

Gevolgen van de CPB-benadering

De gekozen vorm van de transmissie van de projectanalyse naar het macromodel, namelijk een extra verkoop van diensten in plaats van lagere kosten voor het bedrijfsleven, heeft tot onvermijdelijk gevolg dat op lange termijn de werkgelegenheidseffecten weglekken naar het buitenland. Maar hoe staat het dan met de nationale welvaart? Kan die, zelfs bij een uiteindelijk onveranderde werkgelegenheid, toch niet toenemen? Opnieuw geeft de analyse van de Betuweroute de meeste informatie over de eigenschappen van het rekenmodel. Bij een discontovoet van 5% is de contante waarde per 1993 van de totale toename van het bruto binnenlands product tot en met het jaar 2010 gelijk aan f 8,3 miljard, waarvan activiteiten in en om de Betuweroute zelf f 7,7 miljard voor hun rekening nemen. Een verschil dus van + f 0,6 miljard voor de 'rest' van het Nederlandse bedrijfsleven. Wordt de horizon uitgebreid tot en met het jaar 2025 dan verdient de rest van het Nederlandse bedrijfsleven nog slechts f 0,5 miljard aan dit project. Na 2010 wordt de Betuwelijn dus schadelijk voor het bedrijfsleven buiten de transportsector. Deze cijfers hebben betrekking op het zogenaamde 'Global Shift scenario' van het Planbureau. In het 'European Renaissance scenario' is de toegevoegde waarde van de rest van het Nederlandse bedrijfsleven door het rekenmodel geschat op min f 1,2 miljard tot en met het jaar 2010 en op min f 5,4 miljard voor de langere periode tot en met het jaar 2025. Dan is het project dus al snel slecht voor de rest van het bedrijfsleven.

Met recht heeft C. van Ewijk geconcludeerd dat wie soortgelijke modelberekeningen gelooft in het geval van de uitbreiding van Schiphol, niet rationeel voorstander kan blijven van zo'n grote investering van belastinggeld in infrastructuur. Immers, de projectgebonden baten van een uitbreiding van Schiphol, c.q. Betuwelijn, HSL of Maasvlakte II zijn kennelijk niet voldoende om een of andere vorm van private financiering zonder overheidssteun mogelijk te maken, en nu blijkt uit de berekeningen van het CPB-model dat de externe effecten op de rest van de economie bij één scenario voortdurend negatief zijn en in het andere scenario na het jaar 2010 alsnog negatief worden¹⁰. De meest negatieve cijfers gelden volgens het Planbureau voor een scenario waarbij het Europa als geheel juist heel goed gaat.

Maar veronderstel dat Europa inderdaad een renaissance meemaakt en de verschillende landen met elkaar wedijveren wie beschikt over het modernste vliegveld met de meeste capaciteit. Volgens het Planbureau zou dan het land met het winnende vliegveld daarvoor worden gestraft omdat buiten de transportsector het bedrijfsleven het meest zou lijden. Zo'n hypothetische uitkomst is precies het omgekeerde van de empirische resultaten in het al geciteerde artikel van Holtz-Eakin en Lovely die laten zien dat staten in de VS die het meest investeren in transport-infrastructuur daar de vruchten van plukken in de vorm van een rijker geschakeerd bedrijfsleven. Had het Planbureau de macro-economische effecten van extra infrastructuur gemodelleerd in de vorm van kostenverlaging in plaats van als een extra afzet bij gelijkblijvende kosten, dan was uiteraard de plausibeler uitkomst opgetreden dat landen die besluiten veel te investeren in transportinfrastructuur daar hun bedrijfsleven ook buiten de transportsector van zien profiteren¹¹.

Belang van internationale informatie

In de twee NYFER-studies over het macro-economisch belang van infrastructuur hebben wij vooral benadrukt dat internationale informatie niet mag ontbreken in het debat. De macro-economische berekeningen van het Planbureau zijn immers gebaseerd op een model dat uitsluitend is getest in simulaties voor een korte, historische periode van de Nederlandse geschiedenis. Van buitenlandse ervaringen valt meer te leren, met name wanneer ook niet-lineariteiten optreden. Veel moderne literatuur benadrukt dat locatiebeslissingen van bedrijven in eerste instantie kunnen afhangen van betrekkelijk kleine verschillen tussen regio's, maar dat later een sneeuwbal effect kan optreden. In theoretische en recent ook empirische modellen hebben tal van internationale en regionale economen voortgebouwd op de oorspronkelijke modellering in Lucas (1988) van externe effecten die ertoe kunnen bijdragen dat steeds meer bedrijven zich op dezelfde locatie willen vestigen ¹².

Wie twijfelt er bijvoorbeeld aan dat Londen, Frankfurt en Parijs terecht zo fel zijn op de positie van financieel centrum nummer één in Europa, omdat de economische voordelen voor de winnende stad zoveel groter zijn dan de opbrengsten voor de nummers twee en drie? Laat niet ook de Nederlandse geschiedenis in de Gouden Eeuw zien hoe belangrijk het is om het meest vooraanstaande handelscentrum binnen de landsgrenzen te hebben, omdat een meer-dan-proportioneel deel van de marktactiviteiten zich in het best geëquipeerde centrum zal afspelen? Gunstige 'spill over'-effecten zijn kennelijk cruciaal voor locatiebeslissingen van bedrijven en verklaren dan ook waarom Schiphol zo graag de beste luchthaven wil worden van continentaal Europa en Rotterdam grote risico's ziet wanneer de eminente positie in Europa in gevaar zou komen.

Daarmee is natuurlijk niet gezegd dat Nederland zich voor eeuwig moet dwingen tot kostbare investeringen van belastingmiddelen in transport-infrastructuur. Want het is immers mogelijk dat het comparatieve voordeel van ons land in de loop van de tijd verandert. Wel is het gewenst om in lange-termijnanalyses van onze economie zowel goed rekening te houden met historisch gebleken sterke punten in onze economie als met de waarschijnlijkheid dat ook bij concurrentie tussen vliegvelden, havens en andere transportknooppunten een heel groot deel van het prijzengeld terecht komt bij de winnaar. Zulke niet-lineariteiten kunnen per definitie nooit worden gevangen in een rekenmodel dat uitsluitend is gebaseerd op historische tijdreeksen voor één enkel land.

Slot

Intussen heeft het kabinet kennelijk al zijn conclusies getrokken, omdat belastinggeld beschikbaar komt voor Betuwelijn, HSL, uitbreiding van Schiphol en - naar het zich laat aanzien - Maasvlakte II, ondanks het feit dat de belastingbetalers buiten de transportsector daar volgens het CPB wel voor moeten betalen, maar er niet of nauwelijks voordeel van ondervinden. Er resteren dan nog twee mogelijkheden: of het kabinet laat zich op sleeptouw nemen door de transportlobby, maar internationaal vergelijkend onderzoek van Stephen Knack en Phil Keefer suggereert dat de besluitvorming over infrastructuur in Nederland heel zorgvuldig is ¹³. Zo niet, dan vraagt het kabinet met recht aan de Nederlandse belastingbetalers om mee te betalen aan nieuwe transport-infrastructuur en wellicht aan Maasvlakte II, omdat het niet zo kan zijn dat Nieuwe Waterweg, Noordzeekanaal, het spoorweg- en wegennet, en Schiphol tot op de dag van vandaag nog nooit duurzaam hebben bijgedragen tot de Nederlandse werkgelegenheid.

Een toekomst voor Rotterdam

Tussen 1991 en 1995 steeg de werkgelegenheid in Nederland met 4,7 %. In Rotterdam slechts met 2,5 %. In een vergelijking met zes buitenlandse havensteden blijkt alleen Marseille ook te lijden onder een relatieve achterstand vergeleken met de omgeving. Andere Europese havensteden zijn aanzienlijk welvarender dan het respectieve landelijk gemiddelde. De werkloosheid in Rotterdam is ruim vijf procentpunten hoger dan gemiddeld in Nederland. Ook valt de stad op door de extreme samenstelling van de woningvoorraad: minder dan 19% van de Rotterdamse woningen valt in het koopsegment. Per jaar moet f 150 miljoen naar Rotterdam aan individuele huursubsidie. Ook NYFER's nieuwe rapport *Werk voor gemeenten - de Atlas* laat zien dat Rotterdam er veel zwakker voorstaat dan bijvoorbeeld Amsterdam. De arbeidsmarkt en woningmarkt werken niet goed in de Maasstad.

In de gemeenschappelijke studie van het Office for Metropolitan Architecture en NYFER gaat het zowel om de haven als om de stad ¹⁴. Havenactiviteiten schuiven op in de richting van de zee en in de stad komt ruimte vrij. Bij de aanleg van een tweede Maasvlakte komen nog meer potentieel waardevolle terreinen beschikbaar in de buurt van het stadscentrum. De aanleg van Maasvlakte II is dan ook in de eerste plaats een instrument om ruimte te creëren voor nieuwe woon- en werkfuncties op vrijkomende oude haventerreinen (zie ook de bijdrage van [Van Klink](#)).

Wil Rotterdam kans maken op een renaissance, dan is het nodig om "Rotterdam opnieuw uit te vinden", aldus de architect Rem Koolhaas.

¹ Zie bijvoorbeeld Wereldbank, *World development report 1994*, blz. 15 en de daar vermelde literatuur.

² Vrij Nederland, 15 april 1995, blz. 15.

³ CPB, [werkdocument 92](#), blz. 101.

⁴ KAN betekent: Knooppunt Arnhem-Nijmegen.

⁵ Zie J.E. Sturm, G.H. Kuper en J. de Haan, *Modelling government investment and economic growth on a macro level: a review*, CCSO Series nr. 29, Universiteit Groningen.

6 Communicatie van C.J.J. Eijgenraam, 30 januari 1995.

7 NBER Working Paper 5295, oktober 1995. Eerdere publicaties van Holtz-Eakin werden gekenmerkt door grote scepsis over de macro-economische effecten van meer transport-infrastructuur.

8 CPB werkdokument nr. 75, blz. 26.

9 Ibidem. Dit citaat ontleen ik aan een van de CPB werkdocumenten over de Betuweroute, maar de erin vervatte waarschuwing is *mutatis mutandis* ook van toepassing op de andere grote projecten.

10 Zie C. van Ewijk en L.J.R. Scholtens, De rentabiliteit van mainport Schiphol, *ESB*, 9 maart 1994, blz. 217-222 en hun naschrift in *ESB* van 22 juni 1994, blz. 583-586.

11 Indien de financiële last voor de gemeenschap van de aanleg tenminste buiten beschouwing kan blijven. Maar dat is het geval: in alle CPB analyses worden de kosten van aanleg bewust verwaarloosd. Van Ewijk merkt daarover ook terecht op dat de CPB-uitkomsten, rekening houdend met een publieke bijdrage aan de aanleg van het project, nog somberder worden. Zie ook zijn bijdrage met Scholtens in *het Financieele Dagblad*, 22 februari 1995.

12 Zie R.E. Lucas, On the Mechanics of Economic Development, in: *Journal of Monetary Economics*, jg. 22, 1988, blz. 3-42. Zie ook bijvoorbeeld P. Krugman, *Geography and trade*, MIT Press, 1991. Voor een interessante recente empirische toepassing zie D. Black en V. Henderson, *Urban growth*, Brown University Working Paper 6008, april 1997.

13 Zie S. Knack en P. Keefer, The effects of institutions on public investment, World Bank paper, 1995, en Does social capital have an economic pay off? Cross-country investigation, *World Bank paper*, 1996. Zie NYFERs *Jaarverslag Nederland* van september 1996 voor commentaar bij dit onderzoek naar de politieke economie van de investeringen in infrastructuur.

14 OMA/NYFER, Maasvlakte, Sdu uitgevers, Den Haag, 1997