

Het meten van effecten van investeren in bereikbaarheid: lessen voor beleid en onderzoek

George Gelauff en Pauline Wortelboer-van Donselaar

Beleidsmakers lijken heel anders te denken over de effecten van investeringen in bereikbaarheid dan onderzoekers. De ervaringen uit de afgelopen decennia laten zien dat het mogelijk is bruggen te bouwen tussen beide werelden door de reikwijdte van meetinstrumenten scherp te omschrijven, de uitkomsten ervan te vertalen naar de beleidspraktijk en bij evaluatie oog te hebben voor beleidsdoelstellingen. Nieuwe vormen van beleid en een andere organisatie van verantwoordelijkheden tussen overheden belasten die bruggen echter weer in de toekomst. Dit doet een flink beroep op het leervermogen van beleidsmakers en van onderzoekers.

1 Inleiding

Never the twain shall meet, beleidsmakers die proberen Nederland vooruit te helpen en onderzoekers die met maatschappelijke kosten-batenanalyses die ambitie onder een koude douche zetten? Bij vraagstukken over bereikbaarheid zijn beleidsmakers en onderzoekers elkaar veel tegen gekomen de afgelopen tijd. Wat kunnen we leren uit die ervaringen? En wat betekent dat voor toekomstige ontmoetingen?

In 2000 is de Leidraad OEI gereed gekomen, de handleiding voor de evaluatie van door het Rijk voorgenomen infrastructuurprojecten (Eijgenraam et al. 2000). Sindsdien worden grote infrastructuurprojecten, en later ook de kleinere, met behulp van een maatschappelijke kosten-baten analyse (MKBA) geëvalueerd op hun gevolgen voor de maatschappelijke welvaart in brede zin. Dit houdt in dat nagenoeg alle kosten en baten (ook een aantal waar geen marktprijzen voor beschikbaar zijn) voor Nederland als geheel worden uitgedrukt in één eenheid, geld. De leidraad zorgde voor consistentie tussen projecten, door de keuze voor één methodiek en door standaardisatie binnen de MKBA.

Een interessant fenomeen doet zich voor. Enerzijds heeft MKBA gebruik een grote vlucht genomen. Rienstra (2015) telde over de periode 2001-2014 onlangs 67 kba's van infrastructuurprojecten op Rijksniveau. Daarbij werd niet meegeteld dat van sommige projecten meerdere MKBA's zijn opgesteld. Anderzijds blijven er bij beleidsmakers veel vragen bestaan over wat een maatregel betekent voor bijvoorbeeld de duurzaamheid en economische groei van Nederland, en of de welvaartsanalyse in de MKBA wel recht doet aan alle effecten van een maatregel.

Maatschappelijke welvaart is een redelijk abstract begrip terwijl beleidsmakers vaak denken in termen van groei van aantal banen en bedrijven. De MKBA geeft geen rechtstreeks antwoord op deze vragen, terwijl veel van het beleid van ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) juist is gericht op het leveren van een bijdrage aan (duurzame) economische groei. Verbeteringen in de bereikbaarheid van steden leiden naar verwachting van beleidsmakers tot meer concurrentiekracht, groei van bedrijvigheid en werkgelegenheid en tot aantrekkelijke steden (Min IenM 2012). Naast het aanleggen van infrastructuur worden hiertoe door het ministerie maatregelen ingezet die bijvoorbeeld de inrichting van een gebied verbeteren of door goede informatievoorziening reizigers verleiden tot andere keuzes.

Er zit dus spanning tussen ambities van beleidsmakers, en de inzichten die vanuit de welvaartstheorie worden aangeleverd. In dit artikel zijn wij op zoek naar bruggen tussen wat beleid wil weten, en wat een MKBA aan beslisinformatie biedt. Uit de ervaringen met MKBA's bij de aanleg van infrastructuur zijn vele inhoudelijke lessen te trekken, en ook lessen voor de praktijk van beleid en onderzoek. Het artikel begint in sectie 2 met een case study over een onderwerp dat de afgelopen jaren in veel discussies naar voren kwam: meten van de bijdrage aan concurrentiekracht in relatie tot welvaartsanalyse in de MKBA. Sectie 3 verbreedt dit door te zoeken naar bruggen tussen beleid en onderzoek op het niveau van beleidsdoelen en taal. Vervolgens kijken we in sectie 4 naar de toekomst: nieuwe vormen van beleid en een andere organisatie van verantwoordelijkheden stellen nieuwe uitdagingen aan effectmeting en vragen daarmee inspanning van beleidsmakers en onderzoekers om de bruggen overeind te houden. Sectie 5 concludeert.

2 Effectmeting van concurrentiekracht: ambities en mogelijkheden

2.1 Beleidsambities

Het Rijk kiest voor het versterken van de concurrentiekracht door onder andere het verbeteren en uitbouwen van (internationale) verbindingen en van mainports (Min IenM 2012). De verwachting is dat zo de concurrentiekracht van Nederland wordt versterkt. Daar zit de volgende redenatie achter. Als een maatregel congestie rondom een stad vermindert, kunnen bedrijven hun transportmiddelen efficiënter inzetten en kost een reis inwoners van die stad en bezoekers minder tijd. Dat verhoogt de productiviteit. Door betere toegankelijkheid kan een regio aantrekkelijker worden voor een bedrijf om zich te vestigen. Investeren in de omvang of de bereikbaarheid van een haven of luchthaven maakt deze aantrekkelijker ten opzichte van andere (lucht-)havens. Dat brengt mogelijk nieuwe banen met zich mee of voorkomt dat banen verdwijnen.

In beleidsdiscussies of in het publieke debat worden deze effecten vaak samengenomen in het begrip concurrentiekracht. Bereikbaarheidsmaatregelen vergroten de concurrentiekracht van een stad, regio of Nederland als geheel, zo is de aanname.

Vervolgens worden maatregelen doorgerekend met behulp van een MKBA en ontstaat er teleurstelling over de hoogte van de effecten en over de afwezigheid van informatie in termen van de eerder uitgedragen beleidsdoelen. Want waar staan nu al die beloofde extra banen in de MKBA? Zo bezien is het begrijpelijk dat de MKBA als een weinig toepasselijk en abstract instrument wordt ervaren. Ja, nationale welvaart is belangrijk maar in de ogen van beleidsmakers is logischerwijs het behalen van het 'eigen' beleidsdoel, zoals meer banen ook heel belangrijk. MKBA-experts kunnen geduldig blijven wijzen op de superieure inzichten van de welvaartsanalyse en het feit dat de MKBA alle relevante factoren meeweegt, maar dit is niet altijd overtuigend. Door te sterk te focussen op het MKBA-instrument zelf ontbreekt de aandacht voor het leggen van een verband met de beleidsdoelen.

2.2 Meting van effecten op concurrentiekracht

Het begrip concurrentiekracht komt in de economische analyses van het belang van infrastructuur niet voor. Volgens sommigen (bijvoorbeeld Krugman 1994) kunnen steden, regio's of landen helemaal niet concurreren, alleen bedrijven kunnen dat op hun productmarkt of werknemers op de arbeidsmarkt. In economische analyses gaat het meestal over twee andere zaken: groei van het aantal banen en productiviteitsgroei. Bij elkaar opgeteld bepalen die de economische groei in termen van bruto binnenlands product, ofwel de groei van de materiële welvaart. In de stap naar brede welvaart komen daar alle andere schaarse goederen en diensten bij die op de markt geen prijs krijgen, zoals biodiversiteit, de kwaliteit van het stedelijke milieu, milieugoederen, de vruchten van vrijwilligerswerk, etc. (CPB 2009).

Een van de lessen uit de ervaringen in de afgelopen decennia met beleidsanalyses op het gebied van infrastructuur en ruimte is dat het van groot belang is scherp te omschrijven wat en hoe onderzoekers meten en wat de reikwijdte is van die meting. Voordat we de verbinding tussen concurrentiekracht en de inzichten uit de MKBA bespreken, is het nuttig om twee andere methodes te bespreken die ook raken aan de meting van het fenomeen concurrentiekracht: input-output analyse en macro- of sectorale economische modellen (KiM 2015a).

Input-output analyse

Input-output (IO) analyse is een van de oudste methoden om het economische belang van een sector in beeld te brengen. Met name het werk van Leontief, startend met een analyse van de ontwikkeling van Amerikaanse industrie tussen 1919-1929, vormde een sterke impuls. Met input-outputanalyse kunnen de leveringen van sectoren (waaronder transport) aan elkaar, aan huishoudens en van en aan het buitenland in beeld worden gebracht. Op deze manier ontstaat een beeld van het huidige economisch belang van een sector voor de nationale economie en van de mate waarin een sector belangrijk is voor en vervlochten is met andere economische sectoren. Regelmatig wordt dit type studies uitgevoerd op een van de beleidsterreinen van IenM. Een recent voorbeeld is de berekening van het economische belang van Schiphol (Decisio 2015). Die berekening laat zien dat circa 65.000 ba-

nen verbonden zijn aan Schiphol. Het belang voor de werkgelegenheid bestaat uit 56.000 directe banen bij Schiphol en ruim 8000 banen buiten Schiphol via de keten van toeleveranciers.

IO-analyses spelen regelmatig een rol in de beleidsvoorbereiding. Dat blijkt uit bovenstaand recent voorbeeld over Schiphol. De reikwijdte van IO-analyses is echter beperkt en dat levert nog wel eens verwarring op. Het risico bestaat dat in het debat de statische foto van het economisch belang uit de IO-analyse zich vertaalt in beleidsmatige conclusies over de gevolgen van dynamische veranderingen van de omvang van een (lucht)haven of de bereikbaarheid daarvan, bijvoorbeeld door het doen van investeringen in infrastructuur. Dan lijkt het alsof veranderingen in de omvang van de luchthaven grote effecten hebben op het aantal banen. Dat overschat echter de werkgelegenheidseffecten, terwijl het juist onvolgende rekening houdt met de effecten op productiviteit.

Macro en sectorale economische modellen

Analyses met macro of sectorale economische modellen laten in tegenstelling tot IO-analyses wél zien waarom structurele effecten van transportinvesteringen op het aantal banen afwezig of gering zijn. Dit type model houdt rekening met terugkoppelingen. In een structureel evenwicht waar alle productiefactoren benut worden, is er niet zo maar arbeid beschikbaar om een baan te vervullen die ontstaat door een investering in bereikbaarheid. Die investering leidt tot een toename in de vraag naar arbeid. Dat genereert een opwaartse druk op de lonen, waardoor elders de vraag naar arbeid daalt. In het nieuwe evenwicht is de totale werkgelegenheid in de economie hetzelfde, tenzij een maatregel mensen er toe heeft aangezet meer te participeren op de arbeidsmarkt. Maar dat ligt bij investeringen in bereikbaarheid niet voor de hand.

In economische modellen komen structurele effecten van investeringen in bereikbaarheid op het bbp primair tot stand via de productiviteit. Het valt buiten de scope van dit artikel om recht te doen aan alle schattingen die er gemaakt zijn van de invloed van bereikbaarheidsmaatregelen op productiviteit. Een beeld van de omvang van het effect geeft het onderzoek van Bom en Ligthart (2014). Zij presenteren een meta-analyse van inschattingen van veranderingen in productiviteit door uiteenlopende vormen van publiek kapitaal. De meta-analyse is gebaseerd op 68 studies uit de periode 1983 tot 2008. Bom en Ligthart vinden een gemiddelde elasticiteit van publiek kapitaal op private output van 0,106 en verbijzonderen deze naar een aantal onderliggende factoren:

- Publieke investeringen hebben op de langere termijn een hogere multiplier dan op de korte termijn. Dit omdat het een aantal jaar duurt voordat een investering zijn volledige effect bereikt en daarna lang doorwerkt, en omdat *feedback effecten* van private investeringen op publiek kapitaal ook pas na enige tijd ontstaan.
- Publieke investeringen door regionale overheden zijn meer productief dan investeringen van de rijksoverheid. Bom en Ligthart veronderstellen dat dit te maken heeft met de betere kennis van regionale overheden van wat er speelt en waar de knelpunten zijn.

- Transportinvesteringen lijken, afhankelijk van de gehanteerde schattingsmethode, minder productief te zijn dan andere investeringen.

Wat betekent deze elasticiteit van Bom en Ligthart voor het effect van infrastructuurinvesteringen? Het IMF heeft de langetermijnelasticiteit van publiek kapitaal afkomstig van de nationale overheid van Bom en Ligthart opgenomen in haar structureel macromodel GIMF (Abaid et al. 2015). Een simulatie met een schuld gefinancierde impuls van 1% bbp overheidsinvesteringen geeft na 10 jaar een bbp toename van 2,5%. Dit heeft positieve gevolgen voor de overheidsfinanciën, zelfs zodanig dat er uiteindelijk ruimte is voor additionele overheidsuitgaven vergeleken met het basispad. Abaid et al. (2015) tekenen daarbij aan dat er wel een noodzaak moet zijn voor de publieke investeringen en dat die investeringen efficiënt tot stand moeten komen. Inderdaad zal kuilen graven en weer dichtgooien weinig bijdragen aan de economische groei.

Deze uitkomsten slaan een brug naar beleidsmakers. Het begrip concurrentiekracht, zoals in beleid wordt gehanteerd, valt relatief eenvoudig aan te sluiten op dit type analyse (KiM 2015a). De economische modellen laten zien dat de structurele effecten van publieke investeringen op de Nederlandse economie bestaan uit productiviteitswinst, die zich vertaalt in een hoger bbp. Achter die structurele effecten zitten dezelfde mechanismen als beleidsmakers in gedachten hebben als ze spreken over het versterken van concurrentiekracht: efficiencywinst in transport, kennis spillovers, vestigingsplaatsvoordelen, etc. Effecten op werkgelegenheid zijn op de lange termijn nul. Dat verschilt soms van het denken in beleid waar niet altijd rekening gehouden wordt met het feit dat er structureel geen arbeid braak ligt. Per saldo kan de verandering in concurrentiekracht dan geïnterpreteerd worden als de afspiegeling van de gestegen productiviteit. De simulaties van Abaid et al. (2015) laten zien dat deze effecten op productiviteit substantieel kunnen zijn. Een focus op productiviteit maakt concurrentiekracht dus empirisch niet minder relevant.

Maatschappelijke kosten-batenanalyse

De verbinding tussen concurrentiekracht en inzichten uit de MKBA's ligt ingewikkelder. De MKBA geeft een systematisch overzicht van de invloed van een investeringsproject op de maatschappelijke welvaart in brede zin. Dat omvat dus niet alleen materiële welvaart (via productiviteitseffecten op bbp), maar bijvoorbeeld ook vrije tijd, milieu en natuur.

De relatie van bereikbaarheidsmaatregelen met productiviteit en concurrentiekracht loopt in de MKBA via het reduceren van de gegeneraliseerde transportkosten (KiM 2015b). Gegeneraliseerde transportkosten zijn meer dan de uitgaven aan vervoer, ook de reis- en overstaptijd en de moeite die in de verplaatsing gaan zitten maken deel uit van dit begrip. Lagere gegeneraliseerde transportkosten leiden tot directe reistijd- en betrouwbaarheidsvoordelen. Dit zijn de zogenaamde directe effecten, de rechtstreekse gevolgen op de markt waar een project aangrijpt, in dit geval de transportmarkt. Daarbij is van belang welk type verkeer profiteert van de voordelen. Het deel van de voordelen dat neerslaat bij het goederenvervoer, het zakelijk verkeer en het woon-werkverkeer genereert kostenvoordelen

en efficiency winst voor bedrijven. Dat is equivalent met productiviteitswinst of een toename aan concurrentiekracht in de taal van de beleidsmaker (zie tabel 1). Deze directe reistijd- en betrouwbaarheidswinsten in de MKBA bevatten het grootste deel van de effecten op concurrentiekracht. Bereikbaarheidswinst voor zakelijke toepassingen en het directe effect op productiviteit of concurrentiekracht zijn in feite twee kanten van dezelfde medaille. Ze mogen ook niet worden opgeteld, zie daarvoor het sprookje van de pinda-kaasfabriek in Romijn en Renes (2013b p. 65).

Tabel 1 Welvaart, productiviteit en concurrentiekracht

Welvaart in brede zin (MKBA)			
	Productiviteit / concurrentiekracht (macro / sector modellen)	Vrije tijd	Milieu, veiligheid en natuur
Directe effecten	Reistijd- en betrouwbaarheidswinsten voor zakelijk verkeer, vrachtverkeer en woonwerkverkeer	Reistijd- en betrouwbaarheidswinsten voor vrije tijd verkeer	
Indirecte effecten	Agglomeratievorming: gevarieerd aanbod op productmarkten, goede matching door omvang en diversiteit in aanbod van en vraag naar arbeid, kennis- en innovatie spillovers.		Externe effecten (niet geprijsd)

De voordelen die reizen in de vrije tijd voordeliger of betrouwbaarder maken slaan direct neer bij consumenten. Deze directe effecten verhogen de welvaart (in brede zin) en hebben daarom een plaats in de MKBA. Ze komen echter niet tot uiting in productiviteit of concurrentiekracht en zijn dus ook niet te berekenen met de macro of sectorale economische modellen.

De meting en de hoogte van indirecte effecten roept nog steeds veel discussie op. Indirecte effecten treden op buiten de markt waar het project aangrijpt en passen in de MKBA voor zover ze additioneel zijn ten opzichte van de directe effecten. Agglomeratie effecten zijn hiervan de belangrijkste component voor wat betreft investeringen in bereikbaarheid. Agglomeratievoordelen ontstaan door de toegenomen nabijheid van bedrijven, consumenten en werknemers, waardoor zij kunnen profiteren van grote keuzemogelijkheden op productmarkten en de arbeidsmarkt, kennis en innovatie spillovers, etc. De additionele indirecte effecten worden vaak benaderd met een opslag op de directe effecten tussen 0 en 30% (KiM 2015b). Bij grotere studies worden wel berekeningen gemaakt, met behulp van onder andere ruimtelijke algemeen-economische evenwichtsmodellen en land use modellen. Een vergelijking van diverse ruimtelijke modellen laat veel variatie in de hoogte van

effecten zien (SEO 2008). Er zijn dus wel meetmogelijkheden, maar deze leiden niet tot eenduidige resultaten.

Deze case study laat zien dat de op het eerste gezicht flinke inhoudelijke tegenstellingen tussen beleidsmakers en onderzoekers overbrugbaar zijn. Daarvoor is het nodig scherp te omschrijven wat de reikwijdte is van begrippen als productiviteit, brede welvaart en concurrentiekracht en deze helder met elkaar in verband te brengen. Anders ligt verwarring op de loer. Die les is de afgelopen tijd in discussies rondom een aantal concrete toepassingen geleerd.

3 Verdere bouwstenen voor een brug tussen beleid en onderzoek

Naast inhoudelijk de gebruikte begrippen scherp omschrijven kunnen beleidsmakers en onderzoekers op nog twee aspecten dicht bij elkaar komen. Dat betreft de relatie tussen beleidsdoelen en het doel van brede welvaart in MKBA's. Daarnaast liggen er bruggen in de taal. Ook hier is de afgelopen tijd ervaring mee opgedaan.

Doelen

Het verband tussen beleidsdoelen en de inzichten uit de MKBA valt op diverse manieren te versterken. Ten eerste, vroegtijdig contact tussen beleidsmakers en MKBA-experts over de vraag welk probleem voorligt en welke oplossingen kansrijk zijn, kan de MKBA en beleidsdoelen meer bij elkaar aan laten sluiten (Romijn en Renes 2013b). Immers, de omschrijving van het op te lossen probleem ligt zowel ten grondslag aan de MKBA als aan de beleidsdoelen. Ten tweede, beleidsmakers en MKBA-opstellers gaan meer met elkaar meedenken wanneer de MKBA niet als scherprechter fungeert, maar helpt om een project te optimaliseren door alternatieve invullingen systematisch te vergelijken (KiM 2008; Gelauff 2014). Ten derde, expliciteren van impliciet in de MKBA opgenomen beleidsdoelen kan ook verbindingen leggen tussen onderzoek en beleid. De voorgaande sectie laat zien dat via de brug van productiviteit, versterking van concurrentievermogen besloten ligt in de MKBA-resultaten. Bij een project waar dit een majeure rol speelt in de beleidsdiscussie kan het zinvol zijn dit te expliciteren. Romijn en Renes (2013b, p. 38) noemen vergelijkbare voorbeelden.

Effecten op beleidsdoelen en de uitkomsten van de welvaartseconomische afweging in een MKBA kunnen niettemin van elkaar verschillen. Vaak speelt herverdeling daarbij een rol. Vanuit het oogpunt van rechtvaardigheid kan het wenselijk zijn bepaalde uitkomsten van een project een hoog gewicht te geven in de afweging. Of de politiek kan waarde hechten aan gelijke toegang tot voorzieningen voor alle burgers. Vergelijken van MKBA-saldo's met en zonder maatregelen die herverdeling tot stand brengen, kan in kaart brengen wat de welvaartseconomische prijs is van deze voorkeuren. MKBA-experts zullen altijd wijzen op de ondersteunende rol die een MKBA heeft in de besluitvorming. Per definitie geldt dat 'de politiek' verantwoordelijk is voor besluiten, en daarbij kan afwijken van de uitkomsten

van onderzoek. Het pleidooi is vooral om MKBA's te gebruiken als belangrijke informatiebron en niet als eindoordeel ter vervanging van politieke keuzes (KiM 2008).

Taal

Elkaars taal verstaan is een noodzakelijke voorwaarde om elkaar te ontmoeten. Dat komt van twee kanten. Van onderzoekers die de inhoud en samenhang van hun analyse-instrumenten verduidelijken. Van beleidsmakers die openstaan voor de uitkomsten van die analyses en aldus zorgen voor een goede landingsbaan voor kennis en onderzoek in beleid.

Het vraagt af en toe een flinke inspanning van onderzoekers om bruggen te slaan naar de taal van de beleidsmaker. Sectie 2 illustreerde voor het onderwerp concurrentiekracht de diversiteit aan meetmogelijkheden en manieren om (deels) hetzelfde te berekenen. Daarbij worden soms dezelfde of verwante begrippen gehanteerd met sterk verschillende betekenis. Dat kan tot verwarring bij de beleidsmaker leiden. Van onderzoekers mag verwacht worden dat zij deze begrippen uit elkaar rafelen en verduidelijken, zoals bijvoorbeeld in tabel 2.1. Zo blijkt inpassen van het begrip concurrentiekracht soms nodig, om een brug te slaan naar de taal van de beleidsmakers.

Een goede landingsbaan voor kennis en onderzoek in beleid is ook geen sinecure, zeker indien beleid meer gaat leunen op kennisinstellingen. Instellingen op het snijvlak van beleid en onderzoek (bijvoorbeeld de Rijkskennisinstellingen, zie www.knmi.nl/kennis-en-datacentrum/project/rki) kunnen een belangrijke rol spelen om kennis in beleid te laten landen. Nabijheid helpt, zodat beleidsmedewerkers en onderzoekers elkaar kennen en snel contact kunnen hebben over vragen. Collegiaal inbrengen van kennis in beleid, de zogenaamde Kennis aan Tafel van het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM), is daar een voorbeeld van. Er blijft echter een parallel met de twee gezichten van Onderzoek en Ontwikkeling (O&O). Het is buitengewoon lastig om O&O te absorberen, zonder het ook uit te voeren (Cohen en Levinthal 1989). Dat geldt ook voor kennis in beleid. Kennis absorberen vraagt verwantschap met kennisontwikkeling, interesse in de taal van onderzoek, en de bereidheid om tijdig voor te sorteren op kennisprocessen die trager verlopen dan beleidsprocessen. Beleidsmedewerkers met deze affiniteit zijn onmisbaar om een landingsbaan voor kennis te leveren.

4 Bewegende doelen: decentralisatie en innovatie in maatregelen

De beleidspraktijk staat niet stil. De brug tussen beleid en onderzoek kan met de ideeën uit het voorgaande hoofdstuk worden verstevigd, maar deze wordt meteen ook zwaar belast. Twee ontwikkelingen maken duidelijk dat de brug nooit af is en permanent om aandacht vraagt: decentralisatie en innovatie in maatregelen.

4.1 Van centrale naar decentrale effecten

Sinds het verschijnen van de leidraad OEI in 2000 (Eijgenraam et al. 2000) zijn nagenoeg alle toepassingen van MKBA's in concrete infrastructuurprojecten opgezet vanuit een nationaal perspectief. Dat volgde logisch vanuit de beleidsvraag: moet het Rijk een infrastructuurproject (deels) financieren? Dat perspectief is aan het veranderen. Decentralisatieprocessen vergroten de invloed en beleidsruimte van lokale overheden op een aantal beleidsterreinen. Budgettaire krapte beperkt de mogelijkheden van het Rijk om investeringen te financieren. Door deze twee ontwikkelingen verschuift de verhouding tussen Rijksoverheid en lokale overheden. In toenemende mate zal er sprake zijn van samenwerking en medefinanciering.

Een andere verhouding tussen bestuurslagen heeft consequenties voor effectberekeningen van bereikbaarheidsprojecten. Het lokaal perspectief verschilt soms substantieel van het nationaal perspectief. Het effect op werkgelegenheid vormt een duidelijk voorbeeld. Vanuit nationaal perspectief is hierboven beargumenteerd dat investeringen in infrastructuur, uitzonderingen daargelaten, geen extra banen met zich meebrengen. Voor een gemeente of regio kan dat heel anders zijn. Betere bereikbaarheid kan bedrijven er toe aanzetten zich te vestigen in dat gebied of bestaande bedrijven kunnen groeien doordat hun afzetmarkten zich verruimen. Dat genereert banen in de gemeente of regio, ook structureel als er in andere regio's banen verdwijnen. Op nationaal niveau is het saldo nog steeds nul, maar op lokaal niveau geenszins.

Romijn en Renes (2013a) ontwikkelden een instrument om de effecten van een investering in bereikbaarheid of stadsontwikkeling ook op lokaal niveau in beeld te brengen: de agglomeratie-exploitatie. Een agglomeratie-exploitatie laat de belangrijkste effecten van een project zien op het functioneren van een stad en legt uit of en hoe de samenhang is tussen deze effecten. Het instrument helpt opstellers van gebiedsontwikkelingsplannen de effecten van hun projecten te doordenken en te verbeteren. Op deze manier worden zowel de plannen als de beschikbare informatie voor besluitvorming beter.

Verschuivende verhoudingen tussen bestuurslagen vragen om andere vormen van effectmeting. Naast het effect voor Nederland als geheel, komen ook verdelingsvraagstukken tussen regio en nationaal niveau pregnant op de agenda. Instrumenten zoals de agglomeratie exploitatie kunnen het afstemmingsproces tussen bestuurslagen ondersteunen.

4.2 Innovatie in maatregelen

Ervaringen met MKBA lagen de afgelopen 15 jaar vooral bij investeringsprojecten in de aanleg van infrastructuur. Daarvan zullen er zich ook in de toekomst zeker nog een aantal voordoen. Recentelijk vindt er echter in de beleidspraktijk een verschuiving plaats naar andere typen van beleidsinstrumenten en interventies. Dat stelt nieuwe uitdagingen aan beleidsevaluatie en het daarvoor noodzakelijke effectonderzoek. De verschuiving is goed zichtbaar in de zogenoemde slimme bereikbaarheidsmaatregelen, ook bekend als de 4

nieuwe i's naast investeren die nu centraal staan in de beleidsanalyse binnen IenM. Dat zijn: in stand houden, innovatie, informeren en inrichten (Min IenM 2014).

In stand houden

In stand houden gaat over keuzes in vervanging, renovatie en onderhoud, variërend van de aanpak van grote kunstwerken, zoals de Afsluitdijk tot regulier onderhoud, zoals het vernieuwen van verharding van een wegdek.

In beginsel kan voor elk onderhouds-, vervangings- of renovatieproject een MKBA gemaakt worden. Dat is niet altijd nodig of zinvol. Als een kunstwerk technisch versleten is en mogelijk een veiligheidsrisico gaat opleveren, is vervanging of renovatie onvermijdelijk. Daarbij dienen zich echter ook vaak kansen aan om vernieuwingen toe te passen, bijvoorbeeld een koppeling met de ruimtelijke ontwikkeling van een gebied. Nagaan welke variant de doelstelling met de laagste maatschappelijke kosten bereikt met behulp van een kosteneffectiviteitanalyse (KEA) kan dan inzicht geven of die innovatie te prefereren is boven reguliere keuzes. Bij grote projecten kan een uitgebreide KEA, die een aantal opties diepgaand analyseert, zeer de moeite waard zijn. De KEA Afsluitdijk is hier een goed voorbeeld van (Grevers en Zwaneveld 2011; Zwaneveld et al. 2012). Uiteindelijk resulteerde een project dat de goede elementen van zes initiële alternatieven combineerde tot een kwalitatief hoogwaardige zevende variant, die ook nog eens aanzienlijke kostenbesparingen met zich meebracht.

Onderhoud, vervanging en renovatie vragen om proportionaliteit bij de inzet van evaluatieonderzoek. Ook evaluatieonderzoek moet maatschappelijk renderen. De KEA Afsluitdijk deed dat zeker. Een uitgebreide analyse is echter weinig zinvol van een project dat technisch noodzakelijk is, qua kosten te overzien is en weinig vernieuwing met zich meebrengt. De adequate inzet van evaluatieonderzoek bij onderhoud en renovatie kan niet zonder een zorgvuldige afweging.

Innovatie

De derde i, innovatie, is een van de lastigste onderwerpen voor evaluatie. Aansprekende innovaties op het terrein van IenM zijn de zelfrijdende auto en fietssnelwegen. Maar het kan ook gaan om een nieuwe manier van organiseren met betrokkenheid van de samenleving, bijvoorbeeld afspraken over lestijden en bezoeken, zodat verkeer beter over de dag wordt verspreid.

De overheid heeft diverse mogelijkheden om innovatie te stimuleren: subsidies en kredieten, netwerken creëren van onderzoekers en mensen uit de praktijk, opleidingen en trainingen opzetten of financieren, etc. Om na te gaan in hoeverre deze maatregelen effect sorteren zijn experimenten de gouden standaard (zie Expertwerkgroep effectmeting, 2012). In een sociaal experiment worden degenen voor wie de maatregel bedoeld is (bijvoorbeeld burgers, onderzoekers, bedrijven) willekeurig verdeeld over een experimenteergroep en een controlegroep. Dat voorkomt selectieproblemen wanneer een bepaalde

groep actoren (hoger opgeleide burgers bijvoorbeeld) zich aanmeldt voor een maatregel en het effect dan niet afhangt van die maatregel, maar van een andere karakteristiek van die groep (opleiding). Ook als het niet haalbaar blijkt om een zuiver sociaal experiment op te zetten, is het soms mogelijk om een maatregel achteraf te evalueren met een natuurlijk experiment. Bijvoorbeeld wanneer deelnemers die net nog wel konden meedoen met een maatregel vergeleken worden met degenen die net buiten de boot vielen.

Informereren

Informereren kost relatief weinig en kan effectief zijn als mensen hun gedrag veranderen op basis van de informatie die ze krijgen. Dat is alleen niet vanzelfsprekend. Gedragsonderzoek laat zien dat mensen vaak vastzitten aan bepaalde vaste gewoonten. Dat geldt zeker voor hun verkeersgedrag. Het is moeilijk af te wijken van een vaste woon-werkroute of om werktijden te verschuiven. Zelfs als de informatie die ze krijgen aangeeft dat ze daarmee sneller op hun bestemming zullen zijn doordat ze de file mijden, blijven mensen toch vaak bij hun vaste gewoonten. Of ze keren daar weer naar terug als de congestie afneemt. Een echt aantrekkelijk alternatief, dat is toegespitst op iemands persoonlijke situatie, kan gewoontegedrag doorbreken. Wanneer bijvoorbeeld een nieuwe metrolijn is geopend, is het uitdelen van gratis proefkaartjes mogelijk een effectief hulpmiddel. De drempel om de nieuwe metrolijn te proberen komt lager te liggen. En mensen kunnen makkelijker zelf ondervinden of de nieuwe lijn voordelen biedt (KiM 2011).

Evenals bij innovatie zijn experimenten cruciaal voor het onderzoek naar de effectiviteit van maatregelen die aansluiten op gedrag. Een sociaal experiment zou kunnen bestaan uit een onderzoek waarin een groep mensen bepaalde informatie krijgt en een controlegroep niet. Als er een verandering in gedrag van de experimenteergroep plaatsvindt en niet van de controlegroep, is met behoorlijke zekerheid aan te nemen dat de maatregel een causaal effect op gedrag heeft gehad.

De gouden standaard is echter niet goedkoop en ook niet in alle gevallen mogelijk. Bijvoorbeeld omdat een maatregel al is ingevoerd en niemand hiervan wordt uitgezonderd, zoals bij de invoering van de vliegtax in 2008. In die gevallen kan inzetten van een eenvoudiger methode (bijvoorbeeld een regressieanalyse met veel controlevariabelen, maar waarin de causaliteit niet gewaarborgd is) een alternatief zijn. In de praktijk is het goed stil te staan bij de afweging tussen de gouden standaard geheel volgens alle regels der kunst inzetten voor een gering aantal maatregelen versus een indruk krijgen van de effecten van een breder spectrum aan beleidsinstrumenten met een grovere aanpak.

Inrichten

Mobiliteit is onderdeel van de ruimtelijke ontwikkeling van Nederland. Het kan winst opleveren om de ruimtelijke inrichting af te stemmen op de gewenste bereikbaarheid en de nabijheid. Bijvoorbeeld door het wonen en werken te stimuleren rond knooppunten van OV, die bij voorkeur ook met de auto goed bereikbaar zijn (Min IenM 2014). Daarmee

wordt het echter moeilijker om projecten af te bakenen. Er is immers niet meer sprake van één duidelijk bereikbaarheidsprobleem, maar van een ‘opgave’ van met elkaar samenhangende investeringen in wonen, werken, bereikbaarheid, water en natuur. Ook hier helpt de agglomeratie-exploitatie (Romijn en Renes 2013a). Daarnaast dient de evaluatie duidelijk te maken wat de synergievoordelen zijn van het bundelen van verschillende onderdelen tot één opgave.

Alles bij elkaar maakt de verschuiving naar andere instrumenten dan investeren het evaluatieonderzoek niet eenvoudiger. Het concept van de MKBA blijft een geschikt kader om de analyse te ordenen en alle relevante factoren en argumenten systematisch langs te lopen. De complexiteit zit vooral in het vaststellen van de effecten van beleidsinstrumenten. Over de effecten van investeringsprojecten is de afgelopen tijd veel kennis opgebouwd in een reeks MKBA’s (Rienstra 2015). Voor de bovengenoemde typen beleidsinstrumenten is dat veel minder het geval. Dat vraagt een extra inspanning van beleidsmakers en onderzoekers om beleids- en uitvoeringsprocessen zo in te richten dat leren over de effecten van deze instrumenten een belangrijke plaats inneemt.

5 Conclusie: blijven leren

De afgelopen decennia zijn beleidsmakers en onderzoekers elkaar intensief tegengekomen bij effectmeting en de analyse van maatschappelijke kosten en baten op het terrein van investeringen in bereikbaarheid. Daaruit zijn inhoudelijke lessen te trekken en lessen voor de praktijk van beleid en onderzoek.

Inhoudelijk blijkt het belangrijk scherp te omschrijven wat onderzoekers meten over het effect van beleidsinstrumenten en wat de reikwijdte daarvan is. Er hebben flink wat discussies plaatsgevonden over die reikwijdte. Wat zeggen bijvoorbeeld input-outputanalyses over werkgelegenheidseffecten van investeringen in bereikbaarheid? Weinig. Hoe werken die investeringen door op economische groei? Niet via banen, maar via productiviteit. Hoe verhouden productiviteitseffecten uit macromodellen zich tot maatschappelijke kosten en baten? Ze zijn er een onderdeel van, verdeeld over directe en indirecte effecten. Wat geeft het beste beeld van de betekenis van een specifieke investering voor Nederland? De maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA), want die kijkt vanuit een breed welvaartsperspectief naar nagenoeg alle effecten. Inhoudelijk is de MKBA zo ver ontwikkeld dat deze nu ook praktisch toepasbaar lijkt op veel meer beleidsterreinen dan investeringen in bereikbaarheid. De algemene MKBA-leidraad vormt daarvan de neerslag (Romijn en Renes 2013b).

De ervaringen met effectmeting van investeringen in bereikbaarheid hebben ook geholpen om de praktijk van onderzoek en beleid dichter bij elkaar te brengen. Een in het beleid veel gebruikt begrip als concurrentiekracht blijkt aardig aan te sluiten bij de modelmatige analyse en de MKBA. Discussies over verschillen tussen beleidsdoelen en de MKBA bieden kansen om het verband ertussen te versterken: vroegtijdig contact over de probleema-

lyse, de MKBA benutten om projecten te verbeteren en expliciteren van beleidsdoelen die soms impliciet verborgen zitten in de MKBA. Die discussies hebben ook duidelijk gemaakt waar beleidsdoelen kunnen verschillen van de welvaartseconomische afweging in de MKBA. Dat heeft vooral betrekking op herverdeling. De praktijk heeft ook laten zien hoe belangrijk het is elkaars taal te verstaan. Dat vraagt van onderzoekers dat ze hun resultaten toegankelijk presenteren naar beleid. Het vraagt van beleid dat het openstaat voor kennis en onderzoek.

Deze lessen hebben bruggen tussen beleid en onderzoek verstevigd en leggen een basis voor blijven leren in de toekomst. Er dienen zich twee nieuwe ontwikkelingen aan die de bruggen weer flink belasten en forse eisen stellen aan het leervermogen: decentralisatie en de verschuiving naar andere beleidsinstrumenten dan investeren. Decentralisatie vraagt om samenwerking tussen het Rijk en lokale overheden. Effectberekeningen zullen dan ook de consequenties van beleidsopties voor de lokale overheden in kaart moeten brengen en onderzoekers zullen duidelijk moeten maken hoe nationale en lokale effecten zich tot elkaar verhouden.

De verschuiving naar andere beleidsinstrumenten dan investeren legt de nadruk op experimenteren en proportionaliteit. Er bestaat beperkte kennis over de effecten van beleid op het gebied van innovatie, informatie verstrekken om gedrag te beïnvloeden en ruimtelijke inrichting. Experimenten kunnen die kennis vergroten. Experimenteren impliceert vooraf nadenken over ontwerp, nulmeting en effectmeting. De gouden standaard daarbij is mensen aselekt toewijzen aan een experimenteergroep en een controlegroep. Tegelijkertijd is dit een dure methode die niet altijd toepasbaar is. Vanuit proportionaliteitsoogpunt valt te onderzoeken of andere methoden een weliswaar grovere, maar mogelijk breder en eerder toepasbare indicatie kunnen geven over de effecten van beleid anders dan investeren. Hier ligt nog veel werk voor onderzoekers en beleidsmakers.

Auteurs

George Gelauff (e-mail: George.gelauff@minienm.nl) is directeur en Pauline Wortelboer-van Donselaar (e-mail: pauline.wortelboer@minienm.nl) is MT-lid bij het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid. Zij danken twee anonieme referees en Ioulia Ossokina voor hun zeer nuttige commentaar op een eerdere versie van dit artikel.

Literatuur

- Abiad, A., D. Furceri en P. Topalova, 2015, The macro economic effects of public investment. Evidence from advanced economies, IMF Working Paper 15/95.
- Bom, J.R. en J.E. Ligthart, 2014, What have we learned from three decades of research on the productivity of public capital, *Journal of economic surveys*, vol. 28: 889-916.

- Centraal Planbureau, 2009, Brede welvaart en nationaal inkomen, CPB Notitie.
- Cohen, W.M. en D.H. Levinthal, 1989, Innovation and learning, the two faces of R&D, *The Economic Journal*, vol. 99: 569-596.
- Decisio, 2015, Economisch belang van de mainport Schiphol, Amsterdam.
- Eijgenraam, C., C. Koopmans, P. Tang en A. Verster, 2000, Evaluatie van infrastructuurprojecten, Leidraad voor kosten-baten analyse (Leidraad OEI), Den Haag.
- Expertwerkgroep effectmeting, 2012, Durf te meten, eindrapport, Ministerie van Economische Zaken.
- Gelauff, G.M.M., 2014, Over volwassen beleid en volwassen beleidsanalyse, *ESB dossier MKBA*, vol. 99 (23 oktober 2014): 74-77.
- Grevers, W. en P. Zwaneveld, 2011, Een kosteneffectiviteitsanalyse naar de toekomstige inrichting van de Afsluitdijk, Centraal Planbureau, Den Haag.
- KiM, 2008, De schijntegenstelling tussen visie en kosten-batenanalyse, Den Haag.
- KiM, 2008b, Na het knippen van het lint, Den Haag.
- KiM, 2011, Gedrag in beleid. Met psychologie en gedragseconomie het beleid versterken, Den Haag.
- KiM, 2015a, Meting van economische effecten inzet overheidsmiddelen voor zeehavens. Methoden en vergelijking van uitkomsten, Den Haag.
- KiM, 2015b, Bereikbaarheid en Concurrentiekracht: twee kanten van dezelfde medaille, Den Haag.
- Krugman, P., 1994, Competitiveness: A Dangerous Obsession. In: *Foreign Affairs*, vol. 73(2): 28-44.
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2012, Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte, Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig, Den Haag.
- Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2014, De brede bereikbaarheidsaanpak langs vijf sporen. Maatwerk bieden door slimme oplossingen, Den Haag.
- Romijn, G. en G. Renes, 2013a, Plannen voor de stad. Centraal Planbureau / Planbureau voor de Leefomgeving.
- Romijn, G. en G. Renes, 2013b, Algemene leidraad voor maatschappelijke kosten-batenanalyse. Centraal Planbureau / Planbureau voor de Leefomgeving.
- Rienstra, S., 2015, Inventarisatie KBAs transportinfrastructuur 2001-2014. Eindrapport. Syconomy Amsterdam.
- SEO, 2008, Case study indirecte effecten van investeringen in infrastructuur.
- Zwaneveld, P., W. Grevers, C. Eijgenraam, Y. van der Meulen, Z. Pluut, N. Hoefsloot en M. de Pater, 2012, De kosten en baten van de Toekomst van de Afsluitdijk; Economisch onderzoek, gebruik daarvan en invloed op het uiteindelijke kabinetsbesluit, *Water Governance*, vol. 2(2).