

Schaalniveau verandert uitkomst Maatschappelijke Kosten Baten Analyse

E. J. Bos

De auteur is onderzoeker bij het Landbouw-Economisch Instituut (LEI). Met dank aan Roel Jongeneel en Janneke Vader, beiden werkzaam bij het LEI.
ernst.bos@wur.nl

De impact van het schaalniveau op de uitkomst van een Maatschappelijke Kosten Baten Analyse is een onderbelicht onderwerp. Dit artikel laat zien dat de uitkomst van een Maatschappelijke Kosten Baten Analyse aanzienlijk kan veranderen als van een nationaal schaalniveau wordt uitgegaan in plaats van een regionaal schaalniveau.

De Maatschappelijke Kosten Baten Analyse (MKBA) speelt steeds meer een rol van betekenis bij het ondersteunen van de besluitvorming omtrent beleidsmaatregelen. De bruikbaarheid van de MKBA wordt in belangrijke mate bepaald door de vraag welk deel van de planeffecten op betrouwbare wijze economisch gewaardeerd kan worden. We zien dat de MKBA wat dat betreft een ontwikkeling doormaakt. In het *Onderzoeksprogramma Economische Effecten Infrastructuur* worden in de richtlijnen voor MKBA kritische kanttekeningen geplaatst bij de betrouwbaarheid van bepaalde natuurwaarderingsmethoden (Rouwendaal & Rietveld 2000). Echter, gaandeweg is zowel vanuit nationale als vanuit internationale studies meer kennis en inzicht verkregen over de betrouwbaarheid van natuur- en milieuwaardering en de rol die het kan hebben in de besluitvorming (Ruijgrok 2002; Bos 2003). In de herziening onder de naam *Overzicht Effecten Infrastructuur* kreeg natuur- en milieuwaardering dan ook beduidend meer aandacht en werd de betrouwbaarheid gunstiger beoordeeld (Ruijgrok et al., 2004).

Hakvoort en 't Hoen merken echter op dat in MKBA's nog te weinig aandacht wordt besteed aan (i) externe effecten voor natuur en milieu en (ii) indirecte effecten (Hakvoort & 't Hoen 2005). Zij stellen dat externe en indirecte effecten slechts een beperkt deel uitmaken van de totale effecten. Dergelijke uitspraken mogen echter niet als algemeen geldend worden beschouwd omdat de impact van externe en indirecte effecten op de uitkomst van een MKBA per case zal verschillen. Bos en Vleugel wijzen er op dat externe effecten van spoorlijnen op natuur aanzienlijk kunnen zijn (Bos & Vleugel 2004). In dit artikel gaan we in op het kwantificeren van indirecte effecten van een natuurontwikkelingsproject op regionaal niveau, te weten het Roerdal. Vervolgens wordt een MKBA voor het nationale schaalniveau uitgevoerd.

De belangrijkste indirecte effecten die in dit onderzoek worden gekwantificeerd, betreffen:

- het corrigeren voor partiële verdringing. Denk hierbij aan het feit dat de ontwikkeling van een recreatiegebied tot minder recreatieve inkomsten elders in de economie leidt;

- de dynamische multiplier om de algehele doorwerking van bijvoorbeeld extra recreatieve bestedingen in de tijd mee te nemen;
- *excess burden* effecten voor overheidsgelden. Er van uitgaande dat een overheid haar belastinginkomsten constant wil houden (projectonafhankelijkheid), betekent investeren in een project dat er elders in de economie meer of minder publieke middelen dienen te worden gegenereerd.

Het studiegebied is een onderdeel van het Waardevol Cultuurlandschap (WCL) 'Midden Limburg'. Dit is één van de 11 gebieden die het ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit (LNV) in 1994 de status van WCL gaf. Het WCL-beleid heeft ertoe geleid dat er een kwalitatieve toename van natuur in het Roerdal is teweeggebracht. Daarmee is de aantrekkingskracht op toeristen en recreanten verhoogd. Ook is het gebied daarmee voor omwonenden aantrekkelijker gemaakt.

MKBA op regionaal niveau

Indien voor dit planscenario een MKBA wordt uitgevoerd zonder indirecte effecten, levert dat de hiernavolgende resultaten op (Jongeneel et al., 2005; Wijnen et al., 2002)¹.

De inrichting- en aanlegkosten van natuur en recreatieve voorzieningen bedragen 350.000 euro per jaar voor de periode 1994-2000. Dit zijn uitgaven voor hoofdzakelijk Rijk en Gemeenten.

Het natuurontwikkelingsproject heeft ertoe geleid dat in de periode 1994-2000 ongeveer twee miljoen extra recreanten het Roerdal hebben bezocht. Door middel van een enquête is onderzocht hoeveel bestedingen recreanten in het gebied hebben gedaan en in welke sectoren. Op basis van deze bestedingen is berekend tot hoeveel extra winst (na belasting) de

¹ Overigens betrekken we alleen effecten die in geldstromen tot uitdrukking komen.

toename van recreatie heeft geleid. In totaal gaat het om ongeveer 1,5 miljoen euro per jaar. Het grootste deel hiervan (ruim 1,2 miljoen euro) komt ten goede aan restaurants en cafés, terwijl ongeveer 0,1 miljoen euro naar bedrijven in de verblijfsrecreatie gaat. De extra winst voor de detailhandel bedraagt ongeveer 0,1 miljoen euro en voor overige bedrijven eveneens 0,1 miljoen euro. Deze winstcijfers zijn vervolgens omgerekend naar netto toegevoegde waarde.

Het effect van de extra natuurontwikkeling in Roerdal op de huizenprijzen is geschat op 2,3 procent. Vervolgens is aan de hand van het totale aantal woningen in het gebied de geaggregeerde toename van de waarde van koopwoningen ten gevolge van de natuurontwikkeling geschat. Voor woningbezitters betekent dit dat hun vermogenspositie is verbeterd. Een huizenbezitter kan bij verkoop van de woning de meerwaarde ten gevolge van natuurontwikkeling verzilveren. De huizenbezitter zou er ook voor kunnen kiezen zijn bestaande hypotheek open te breken en meerwaarde te besteden. Uitgaande van het JADE-model van het CPB nemen we als vuistregel dat vijf procent van de waardeverhoging van huizen als gevolg van de natuurontwikkeling als eenmalige consumptieve besteding in de economie terechtkomt (CPB, 2003). De verdisconteerde economische waarde is 1,4 miljoen euro

De Rijksoverheid ontvangt 2,8 miljoen euro per jaar extra btw-inkomsten uit toegenomen inkomsten van de recreatieafhankelijke sectoren. Gemeenten ontvangen 160.000 euro per jaar extra aan toeristenbelasting en 0,1 miljoen euro per jaar aan inkomsten uit de onroerende zaakbelasting. Verder zijn er de extra btw-inkomsten die gerelateerd zijn aan de extra bestedingsimpuls door de meerwaarde van woningen. Aan de andere kant heeft het Rijk een extra belastinguitgave in verband met de aftrek van de hypotheekrente.

Tabel 1 geeft het overzicht van verdisconteerde waarden van deze posten, daarbij uitgaande van een tijdshorizon van dertig jaar en een discontovoet van vier procent. We zijn ervan uitgegaan dat de baten zich na de inrichting- en aanlegfase voordoen. De tabel laat zien dat de uitkomst van de MKBA sterk positief is.

Tabel 1. Een regionale analyse van verdisconteerde kosten en baten, in miljoen euro's

		effecten		
		kosten	baten	
	inrichting- en aanlegkosten	2,4	extra NTW recreatie afhankelijk sectoren	75,0
			extra btw-inkomsten Rijk	44,0
			extra inkomsten toeristenbelasting gemeenten	2,5
	extra kosten hypotheek-aftrek Rijk	19,7	extra OZB-inkomsten Gemeenten	1,0
			bestedingseffect door toename waarde woningen t.g.v. natuurontwikkeling	1,4
TOTAAL		22,1		123,9
saldo kosten en baten				+ 101,8

Bron: Jongeneel et al.(2005); Wijnen et al. (2002).

MKBA op nationaal niveau

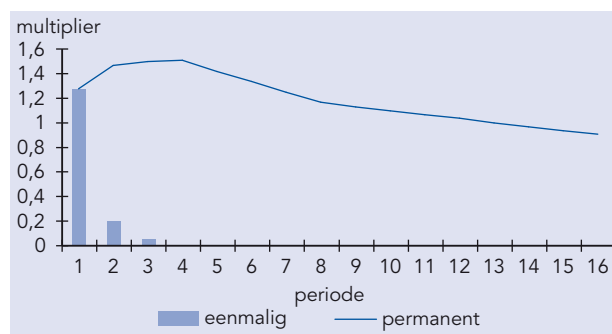
In het hiervoor besprokene is de doorwerking van het project naar de rest van de economie niet meegenomen. In deze paragraaf wordt de MKBA voor het nationale schaalniveau uitgevoerd.

Ten eerste is gekeken naar verdringingseffecten. Het is aanmerkelijk om te veronderstellen dat de toename van het aantal recreanten in het Roerdal ten koste gaat van recreatie elders. Hierbij gaat het om het feit dat kosten en baten die door het project worden gegenereerd elders in de economie tot even grote maar tegengestelde kosten en baten leiden. Met andere woorden, als we mogen veronderstellen dat het Roerdal project geen effecten voor het buitenland heeft², dan zou nationaal gezien het saldo van kosten en baten voor het project nul zijn. Echter, volledige verdringing treedt alleen op indien er in de economie geen marktnevenwichtigheden of marktimperfecties zijn³. Denk bijvoorbeeld aan het feit dat arbeid in beperkte mate mobiel is (een werkloze recreatieondernemer uit Zeeland zal zich niet zo snel vestigen in de Noordoostpolder) en dat de werkloosheidsituatie per regio verschilt. In een dergelijke situatie vindt geen volledige uitsaldering tussen regio's plaats. Uitgaande van de nationale economie met imperfecties en onevenwichtigheden is de volgende vuistregel beschikbaar: het project leidt voor 25 procent tot een extra bate vanwege de inschakeling van werkloze arbeid. Dit effect daalt in de opvolgende jaren steeds met vijf procent per jaar. In het vijfde jaar is het effect nog slechts vijf procent. Aangenomen wordt dat deze vijf procent een permanent effect is, dat ook in de volgende jaren steeds op dat niveau wordt meegeenomen (Jongeneel et al. 2005)

Naast verdringingseffecten zijn er ook multipliereffecten voor dit project gekwantificeerd. Onderstaande figuur geeft weer hoe het dynamische effect van een permanente en eenmalige bestedingsimpuls van 1 euro is gekwantificeerd.

Een toename van de bestedingen ten gevolge van een natuurproject leidt tot een toename van het nationale inkomen met het bedrag van de initiële toename. De toename van het nationale inkomen genereert echter zelf ook weer bestedingseffecten, onder andere extra consumptie en dat leidt weer tot extra inkomen. Dit impliceert dat er op de langere termijn geen sprake

Figuur 1. Dynamische effect permanente en eenmalige bestedingsimpuls van 1 euro



kan zijn van multipliereffecten. De zogenaamde weglekeffecten van een bestedingsimpuls nemen toe en de multiplier wordt navenant kleiner in de tijd⁴.

2 We laten dus bijvoorbeeld buiten beschouwing dat het Roerdal-project additionele Duitse toeristen kan aantrekken of dat Nederlanders meer in Nederland vakantie te houden.

3 Dit wordt ook wel de regel van Harberger genoemd.

4 We merken op dat een deel van het multiplier-effect in de regio terecht kan komen. Echter, hoe kleiner het regionaal schaalniveau desto meer zal het multiplier-effect weglekken naar andere regio's. We veronderstellen daarom dat het multiplier-effect op regionaal niveau verwaarloosbaar is vergeleken met het nationale multiplier-effect.

De impact van het project op de overheidsfinanciën zijn op de hiernavolgende wijze gekwantificeerd. Belastingen zijn in feite overdrachtsuitgaven en vallen daarom in principe weg in de MKBA. Het netto effect van de extra belastinginkomsten en de extra belastingderving door het project beïnvloedt echter de totale belastinginkomsten van de overheid. Er van uitgaande dat de overheid haar belastinginkomsten constant wil houden (projectonafhankelijkheid), betekent dit dat er elders in de economie meer of minder publieke middelen dienen te worden gegene-reerd. Dit gaat gepaard met een excess burden van 0.3 euro per eenheid belastinggeld.

Het toepassen van bovengenoemde doorwerkingseffecten verandert de netto toegevoegde waarde van recreatiebedrij-ven, huizen en de overheidinkomsten en -uitgaven. Dit kan worden gekwantificeerd door op de oorspronkelijk netto toegevoegde waarde twee extra bewerkingen uit te voeren. Allereerst is de regel van Harberger toegepast om te corrigeren voor partiële verdringing: extra bestedingen van recreanten in het Roerdal impliceren minder bestedingen elders. In de tweede plaats is de (overblijvende) netto permanente extra bestedingsimpuls vermenigvuldigd met de dynamische mul-tiplier om de algehele doorwerking op de economie mee te nemen. In totaal bedroeg de netto contante waarde bijna zes miljoen euro.

Zoals eerder aangegeven, komt vijf procent (1,4 miljoen euro) van de waardevermindering van huizen als gevolg van de natuurontwikkeling als eenmalige consumptieve besteding in de economie terecht. Deze bestedingsimpuls is vervolgens met de dynamische multiplier vermenigvuldigd om de algehele door-werking op de economie mee te nemen. De verdisconteerde economische bate is 1,6 miljoen euro.

Het excess burden effect is toegepast op de inkomsten en uitgaven van de overheden. Tevens is bij toeristenbelasting en BTW door toepassing van de regel van Harberger gecorrigeerd voor verdringing. Merk op dat het bij inkomsten van gemeen-ten nu gaat om het nationale aggregaat van gemeente-inkom-sten in plaats van uitsluitend de gemeenten in de Roerdal regio.

Onderstaande tabel laat zien dat door het opnemen van de doorwerkingseffecten diverse posten aanzienlijk lager uitkomen. Het MKBA saldo ligt nu rond de nul.

Tabel 2. Een nationale analyse van Verdisconteerde kosten en baten, in miljoen euro's

	effecten			
	kosten	baten		
inrichting –en aanlegkosten	2,4	extra NTW recreatie afhankelijk sectoren	5,9	
		excess burden extra BTW-inkomsten Rijk	1,0	
		extra inkomsten toeristen- belasting Gemeenten	0	
excess burden hypotheek aftrek Rijk	5,9	excess burden extra OZB- inkomsten Gemeenten	0,3	
		bestedingseffect door toename waarde woningen t.g.v. natuurontwikkeling	1,6	
TOTAAL	8,3		8,8	
saldo kosten en baten				+0,5

Bron: Jongeneel et al. (2005).

Conclusie

Investeren in regionale ontwikkelingen kan op regionaal niveau veel opleveren, zowel in financieel-economische als in sociaal-economische zin. Uit de analyse blijkt echter dat het opnemen van doorwerkingseffecten de uitkomst van een MKBA aanzienlijk kan veranderen: het MKBA-saldo is met 204 procent afgenomen. Met het corrigeren voor de doorwerking naar de rest van de economie wordt in feite het schaalniveau van de ana-lyse verruimd. Effecten die op regionaal niveau aanzienlijk zijn, geven door interregionale doorwerking een saldering tot een nihil niveau. Oftewel, (natuur-)ontwikkeling in een bepaalde regio betekent kannibalisme van en concurrentie tussen andere regio's. Daarmee kan men zich afvragen of een Rijksoverheid er, nationaal economisch gezien, goed aan doet om de ontwikke-ling van regio's te stimuleren. ■

Ernst Bos

Literatuur

- Bos, E.J., (2003) *De economische waardering van natuur en milieu in project-evaluaties; naar een natuurinclusieve MKBA*, rapport 4.03.07. Den Haag: Landbouw-Economisch Instituut
- CPB (2003) *JADE; A model for the joint analysis of dynamics and equilibrium*. CPB Document nr. 30. Den Haag: Centraal Planbureau.
- Hakvoort, J.R. & A.L. 't Hoen (2005) Aanvulling op leidraad OEI. *ESB*, 90, nr. 4450, 18-20.
- Jongeneel, R., L. Slangen, E.J. Bos, M. Koning, T. Ponsioen & J. Vader (2005) *De doorwerkingseffecten van natuurprojecten op de economie: financiële en economische analyse van kosten en baten*. Wageningen: Wageningen Universiteit en Research Center.
- Rouwendaal, J. & P. Rietveld (2000) *Welvaartsaspecten bij de evaluatie van infrastructuurprojecten*. Onderzoeksprogramma Economische Effecten Infrastructuur; Den Haag: ministerie van Verkeer en Waterstaat.
- Ruijgrok, E.C.M. (2002) *Valuation of nature and environment. A historical overview of Dutch socio-economic valuation studies*. Rotterdam: Platform voor Economische Waardering van Natuur.
- Ruijgrok, E.C.M., R. Brouwer & H. Verbruggen. (2004); *Waardering van natuur, water en bodem in maatschappelijke kosten baten analyses. Aanvulling op de leidraad OEI. Overzicht Effecten Infrastructuur*. Den Haag: ministerie van Verkeer en Waterstaat.
- Vleugel, J.M. & E.J. Bos (2004) Rondje Randstad is slecht voor de natuur. *ESB*, 89, nr. 4440, 392-394.
- Wijnen, W., H. Hofsink, E.J. Bos; C. van der Hamsvoort & L. de Savornin Lohman (2002) *Baten en kosten van natuur; een regionale analyse van het Roerdal*, rapport 4.02.09. Den Haag: Landbouw-Economisch Instituut.