De waarde van **maatschappelijke kosten-batenanalyses** voor natuur en landschap

Maasvlakte

foto's Fabrice Ottburg

Om relevante effecten van overheidsprojecten in beeld te brengen en te wegen, wordt vaak gebruik gemaakt van een maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA). Een MKBA verschaft een overzicht van de voor- en nadelen van een voorgenomen besluit. Om verschillende projectalternatieven goed met elkaar te vergelijken, worden de voor- en nadelen ervan in euro's uitgedrukt. Wanneer de baten van het project de kosten overschrijden, dan gaat de maatschappij 'erop vooruit' – de maatschappelijke welvaart stijgt door het project. Voor het schetsen van het complete plaatje is het van belang dat ook natuur en landschap onderdeel uitmaken van een MKBA.

— Raymond Schrijver en Martijn van der Heide (WUR)

> Nederland heeft een lange traditie in het uitvoeren van maatschappelijke kosten-batenanalyses. In de loop van de tijd is de methode verbeterd en verfijnd. De MKBA is in zijn algemeenheid een succes gebleken en heeft een stevige positie verworven in de Nederlandse beleidspraktijk. De politicus bouwt zijn beleid namelijk graag op een weging van kosten tegen baten, en de econoom levert die kosten-batenanalyse met liefde.

Maar toch. De toepassing van MKBA's is nooit geheel onomstreden geweest. Criticasters wijzen bijvoorbeeld op de problemen met het afbakenen van effecten van de projectingrepen, op grote onzekerheden rond het meten van welvaart en op de onvoorspelbaarheid van de toekomst in het algemeen. Een belangrijk punt van kritiek dat telkens terugkomt, betreft de gebrekkige integratie van zogeheten 'zachte waarden' in een MKBA. Grote ruimtelijke overheidsprojecten – Betuwelijn, Hogesnelheidslijn, Tweede Maasvlakte – hebben onmiskenbaar effecten op natuur en landschap maar die effecten zijn moeilijk in geld uit te drukken: ze zijn moeilijk 'hard' te maken. En dus is het moeilijk om een compleet in geld uitgedrukt beeld van kosten en baten te geven. Met als gevolg dat bijvoorbeeld bij de verschillende MKBA's voor de Betuwelijn de schade van de spoorlijn op de omgeving nooit (volledig) is meegenomen, terwijl veel mensen de negatieve effecten voor natuur en landschap heel aanzienlijk vinden.
Omdat de effecten op natuur en landschap aanzienlijk kunnen zijn, is het denkbaar dat het zorgvuldig meenemen van deze effecten in de MKBA de uitkomst ervan kan laten omslaan van 'rendabel' naar 'onrendabel'. Maar wanneer 'zachte waarden' niet of onzorgvuldig worden meegenomen, dan heeft dat harde gevolgen. Het

beperkt sowieso de bruikbaarheid van een MKBA, met als gevolg dat de adviezen die voortvloeien uit de uitkomsten van de MKBA ongebruikt of omstreden blijven. Bovendien: door de gevoelsmatige dominantie van de harde waarden (ook wel aangeduid als het probleem van een stoofpot gemaakt van één paard en één konijn, die hoe dan ook naar paard zal smaken) dreigt de MKBA als een te eenzijdig instrument te worden beschouwd.
'Zachte waarden' zijn op kennisgebied zeker geen blinde vlek meer. Er liggen al tal van studies en er vindt doorlopend onderzoek plaats. Bovendien worden er continu stappen genomen om de uitvoeringspraktijk te verbeteren, zo ook voor het beleidsterrein van natuur en landschap

Zachte waarden

Grote projecten van de overheid hebben in de regel ook grote maatschappelijke gevolgen. Het doel van een MKBA is om op voorhand de welvaartseffecten van het beoogde project en varianten daarvan in beeld te brengen, en af te wegen tegen een zogeheten nul-variant waarin het project niet doorgaat.
Welvaart omvat alles wat mensen nuttig vinden en daarom waarderen. In de regel betreft dat minimaal alle goederen en diensten die zijn opgenomen in het BBP binnen de nationale rekeningen maar dat is een smal welvaartsbegrip. Bij brede welvaart gaat het ook om schaarse middelen die niet door de markt worden verhandeld zoals natuur en milieu en niet alleen om welvaart 'hier en nu', maar ook om welvaart 'elders' en 'later' en zelfs om begrippen zoals kwaliteit van leven, welzijn en geluk.
Het meten van welvaartseffecten is lastig en complex. Dit geldt bij uitstek voor 'zachte' waarden waar markten (deels) ontbreken en/of slecht functioneren. De term 'zachte' waarden lijkt verbonden met het opkomende brede welvaartsbegrip, maar is nog niet scherp gedefinieerd. Stilte, een zonsondergang, biodiversiteit, een mensenleven zijn allemaal 'zachte waarden'. Termen als ecologische kwaliteit, biodiversiteit, ververvingswaarde, belevingswaarde en niet-gebruikswaarde worden als 'zacht' beschouwd, maar ze worden door elkaar gebruikt.
Daar komt nog eens bij dat wanneer inrichtingsprojecten aantoonbare ecologische en landschappelijke gevolgen hebben, een goede kennis van de complexiteit en het functioneren van ecosystemen en van onomkeerbare ecologische veranderingen daarin onontbeerlijk is. Zo kunnen effecten op natuur en landschap zich pas veel later in de tijd voordoen. Dergelijke kennis is lang niet altijd voor handen, laat staan dat deze voldoende en juist is. De ecologische werkelijkheid blijft daardoor vaak abstract, onvolledig of gewoon weggelaten.

Ook de ecologische effecten – die dus lastig te bepalen en te doorgronden zijn – in geld uitdrukken, is een moeilijke opgave. Voor het waarderen van natuureffecten in geld zijn verschillende methoden die de betalingsbereidheid van mensen proberen te achterhalen. Maar elke methode heeft haar voor- en nadelen dus dat geeft te denken over de kwaliteit van de resultaten. Bovendien zijn ze doorgaans ook nog eens tijdrovend, ingewikkeld en duur om toe te passen. Dit alles heeft er toe geleid dat kosten-baten schattingen van natuur zijn op z'n zachtst gezegd geregeld aan discussie onderhevig zijn.
Desondanks is het in de Verenigde Staten wettelijk verplicht om bij het uitvoeren van een MKBA de effecten op natuur en landschap in geld uit te drukken. In Nederland bestaat er inmiddels een uitgewerkt stappenplan aan de hand waarvan de kosten en baten van veranderingen in de natuur kunnen worden bepaald. Dit stappenplan komt terug in de Nieuwe Werkwijzer Natuur die tot doel heeft te laten zien hoe in een MKBA de bijdrage van natuur en landschap aan de menselijke welvaart het beste kan worden opgenomen.

Betuwelijn ter hoogte van Tiel

Oostvaardersplassen

Zachte waarden in de Nederlandse praktijk
Ruimtelijke inrichtingsprojecten kunnen positieve of negatieve effecten op natuur en landschap hebben. Ze kunnen aan de ene kant erop gericht zijn om natuur te creëren, te ontwikkelen – denk aan de aanleg van natuurgebieden zoals de Markerwadden. Er wordt vanuit gegaan dat de bedoelde effecten op natuur en landschap positief zijn. Aan de andere kant kunnen inrichtingsprojecten negatief uitpakken voor natuur en landschap – denk aan de aanleg van een industrieterrein, snelweg of vliegveld. Deze negatieve effecten zijn onbedoeld. Onbedoelde effecten kunnen overigens ook positief op de leefomgeving uitpakken. De Oostvaardersplassen zijn hier een goed voorbeeld van. Toen in 1968 de Flevopolder was drooggemalen, bleef het natte deel ongebruikt. Dit lage gebied was cultuurtechnisch weinig interessant en was daarom bestemd om ingericht te worden tot industrieterrein en kassengebied. De natuur greep echter snel haar kans en er ontstond een moeras met plassen, rietvelden en wilgenbossen.
In de praktijk blijken de onbedoelde effecten op natuur en landschap van inrichtingsprojecten lang niet altijd of onvolledig in MKBA's worden meegenomen. En als ze worden meegenomen dan komt er meestal geen prijskaartje aan te hangen. Het zijn de PM-posten: 'pro memorie', om te onthouden dus, maar kennelijk niet om echt iets mee te doen. En als natuur en landschap in geldelijke termen wel worden meegenomen in een MKBA, dan blijkt dit vooral in zogeheten 'ruimtelijke projecten' te gebeuren. In deze projecten is namelijk de verbetering van de kwaliteit van natuur en landschap een belangrijk doel. En als een belangrijk doel van een inrichtingsproject niet in geld wordt uitgedrukt, of zelfs helemaal niet in de analyse wordt meegenomen, dan heeft het uitvoeren van een MKBA van dat project niet zoveel zin.

Zoomen we verder in op deze 'ruimtelijke projecten', met bedoelde positieve effecten op natuur, dan blijken Jongeneel en anderen in 2006 een MKBA van de Ecologische Hoofdstructuur te hebben gemaakt. Hun conclusie: het ambitieuze natuurplan kan goedkoper door meer in te zetten op agrarisch natuurbeheer. Diverse economen zijn echter kritisch op de uitgevoerde MKBA omdat er vanuit wordt gegaan dat de natuurwaarden geleverd door agrarisch natuurbeheer en door traditionele natuurorganisaties aan elkaar gelijk gesteld kunnen worden. Een jaar later heeft adviesbureau Witteveen+Bos in opdracht van het Ministerie van LNV een MKBA uitgevoerd van investeringen in het landschap. Op basis van een opschaling naar heel Nederland van de drie voorbeeldgebieden Hoeksche Waard, de Meierij en de Hondsrug, komen de onderzoekers bij een totaal bedrag aan kosten van 8,8 miljard euro tot positieve netto baten ter waarde van 17,8 miljard euro. Het zonder meer opschalen van geschatte baten die in enkele regio's zijn gevonden naar het gehele land leidt echter tot een overschatting van de welvaartseffecten van investeringen in landschap. Het Centraal Planbureau vindt dan ook dat de empirische basis van de MKBA te onzeker is om te concluderen dat "investeren in het landschap loont". Bovendien is in de ogen van het CPB de nodige informatie nogal "optimistisch geïnterpreteerd". In het tekstkader Schiphol verkennen wij de omgang met zachte waarden en onbedoeld negatieve effecten in de casus voor uitbreiding van Schiphol op de locatie Lelystad.

Conclusies

De combinatie natuur en MKBA is (vooralsnog) geen innige. In het verleden werd natuur in Nederlandse MKBA's niet op een soortgelijke manier meegenomen als andere niet-geprijsde effecten (dus 'zachte waarden'), zoals reistijd en verkeersveiligheid. Hierdoor speelde natuur en landschap veelal een ondergeschikte rol in het besluitvormingsproces omtrent ruimtelijke inrichtingsprojecten met een impact op de groene leefomgeving. De casus rond Schiphol laat zien dat deze onevenwichtigheid nog steeds bestaat.
Maar ook voor ruimtelijke projecten die een positief effect op natuur en landschap beogen, blijkt een MKBA geen vanzelfsprekendheid. Althans, van veel ambitieuze natuurontwikkelingsprojecten, zoals Plan Ooievaar, de Marker Wadden of

natuureiland Tiengemeten, zijn ons geen MKBA's bekend. En over de MKBA's die in het verleden wél zijn uitgevoerd, ontstaat geregeld discussie en onenigheid. Zelfs zo zeer, dat aan de resultaten nauwelijks een zinvolle betekenis kan worden gehecht. De Nieuwe Werkwijzer Natuur probeert hier op een gestructureerde manier verandering in te brengen.

Tot slot, het behoud van natuur en landschap brengt ons niet buiten de economische wetenschap want het bevredigt onze behoeften en levert ons daarmee welvaart in brede zin op. Tegelijkertijd is het goed te beseffen dat dit niet betekent dat alles per se in euro's moet worden uitgedrukt. Een MKBA wordt uitgehold als deze louter wordt gebruikt voor het verabsoluteren van financiële gezichtspunten onder verwaarlozing van de niet-materiële kwalitatieve (of 'zachte') kanten. Dat maakt het integreren van natuur in een MKBA ook zo lastig. Gelukkig heeft het verleden uitgewezen dat de mooiste wereldwonderen juist zonder een MKBA tot stand zijn gekomen. Want zouden de Egyptische piramides, de Taj Mahal of de Chinese Muur ook zijn gerealiseerd als er van te voren een MKBA was uitgevoerd?<

raymond.schrijver@wur.nl

Klooster, J., G. Warringa en J. Ohm. Nog te verschijnen. Werkwijzer Natuur. Maatschappelijke Kosten-batenanalyses.

Ommeren, K. van, M. de Pater, M. Holleman, N. Hoefsloot, R. Lieshout, J. Veldhuis en K. Vinkx. 2014. Actualisatie Quick-Scan MKBA Schiphol en Lelystad Airport middellange Termijn. Bijschaling en actualisatie Kengetallen en Scenario's.

Meer referenties en geraadpleegde bronnen, zie bijlage.

Uitbreiding Luchthaven Schiphol

Er is een brede maatschappelijke discussie gaan de over de uitbreiding van de luchthaven Schiphol op locatie Lelystad. In 2014 heeft hiervoor bureau Decisio samen met SEO en to70 een MKBA uitgevoerd. Op hoofdlijnen vergelijkt de studie een uitbreiding van de nationale luchthavencapaciteit met 45.000 vliegbewegingen in Lelystad met een nulvariant waarin die ruimte er niet is. Hiertoe zijn verschillende varianten opgesteld, die onderling verschillen in groeitempo.

Misschien wel de belangrijkste stap in MKBA's is het bepalen van de relevante effecten en het schatten van een orde van grootte in kosten of baten. De studie van Decicio maakt geen onderscheid in harde of zachte baten, maar wel in directe, indirecte en externe effecten. Directe effecten grijpen direct in op de markt waar het project betrekking op heeft, indirecte effecten omvatten de doorwerking naar andere markten die door het project worden beïnvloed. Zowel directe als indirecte effecten kunnen volgens de richtlijnen van Romijn en Renes ongeprijsd zijn, dat wil zeggen: er bestaan geen markten voor. Daarmee is er een overlap met externe effecten. Voor de einduitkomst van een MKBA maakt dat allemaal niet uit, voor de positionering echter des te meer.

De directe effecten van de uitbreiding in Lelystad betreft ook een aantal 'zachte' baten, of externe effecten. Een uitbreiding van de capaciteit in Lelystad maakt op papier een lucratieve verschuiving van marktsegmenten mogelijk. Schiphol Amsterdam kan zich dan meer richten op de mainportfunctie, terwijl Lelystad voornamelijk vakantievluchten voor zijn rekening neemt. Schiphol heeft als mainport een veel betere connectiviteit met de rest van de wereld en dat vertaalt zich in reistijdwinst voor reizigers. Minimaal 63% tot ongeveer 85% van de totale monetaire baten in het basisscenario van de studie van Decisio bestaat uit deze reistijdwinst (dit is in lijn met wat Romijn en Renes over transportmaatregelen schrijven). De monetaire aannames over reistijdwinst zijn daarom cruciaal voor de uitkomsten van deze 'zachte' baten, want voor reistijdwinst bestaat geen markt. Andere 'zachte' baten betreffen de effecten van geluidshinder en emissies van onder meer stikstofverbindingen, CO_2 en fijn stof naar het milieu. Behoudens een beperkte inschatting van de geluidshinder via de zogeheten hedonic pricing methodiek, zijn in de studie van Decisio alle negatieve effecten op natuur en milieu opgevoerd als PM-post onder externe effecten (of helemaal niet opgevoerd).

Concentreren we ons op de reistijdwinst, dan is de gehanteerde redenering dat door de 45.000 extra vliegbewegingen op Lelystad de ruimte op Schiphol voor de mainportfunctie van de luchthaven toeneemt. In de nulvariant moeten de mensen uitwijken naar Brussel en Frankfurt. Hiermee zijn extra reistijd en –kosten gemoeid. Voor Brussel wordt gerekend met 2 uur extra reistijd. Dat is ongeveer de tijd die je vanaf Schiphol kwijt bent om op Zaventem te komen. Voor een gemiddelde Nederlandse reiziger lijkt dat wat veel. Vanuit Rotterdam bijvoorbeeld bedraagt het verschil om beide havens te bereiken niet veel meer dan een uur en vanaf Breda is er zelfs geen verschil. Voor Frankfurt wordt gerekend met 4 uur reistijd. De dichterbij gelegen luchthaven van Düsseldorf, eveneens een internationaal vliegveld met hubfunctie, is buiten beschouwing gelaten.

De reistijdwinst valt toe aan particulieren (ruim €50/uur) en aan zakelijke reizigers (€92/uur). De reistijdwinst van zakelijke reizigers zijn intermediaire diensten. Die leiden alleen tot een welvaartsverbetering als dat voordeel in die zakelijke markten wordt doorgegeven aan de consument. De bedragen zijn gebaseerd op officiële kengetallen voor MKBA's van infrastructuurprojecten. De gehanteerde methode op basis waarvan deze bedragen zijn vastgesteld (stated preference), is echter met de nodige onzekerheid omgeven en de bedragen zijn bijvoorbeeld hoog ten opzichte van het gemiddelde uurloon van werknemers in Nederland (€34/uur) of de toegevoegde waarde per gewerkt uur (€49/uur).

Dit alles overziend, lijkt de vraag gerechtvaardigd waarom dit ongeprijsde effect van reistijdwinst wél hard wordt gemaakt, maar dat een extern effect als natuur als PM-post wordt opgenomen. Met als enige verklaring dat de effecten op natuur waarschijnlijk beperkt zullen zijn. Daarom: indien economen serieus genomen willen worden in de discussies over natuur en landschap, dienen ze een volledigere benadering na te streven en voldoende rekening dient te houden met bestaande ecologische inzichten. Slechts dan kan de discussie over de 'zachte waarden' van natuur en landschap zuiver worden gevoerd.

BIJLAGE Referenties / geraadpleegde bronnen

Blaeij, A. de, V. Linderhof, J. Vader, C. Koopmans en P. Rietveld. 2013. Natuur in Kostenbatenanalyses. Op zoek naar Evenwicht. Den Haag, LEI Wageningen UR, rapport 2013-019.

CPB. 2007. Investeren in het Nederlandse landschap. Opbrengst: Geluk en Euro's. Den Haag, CPB, Notitie 2007(52).

Eijgenraam, C.J.J., C.C. Koopmans, P.J.G. Tang en A.C.P. Verster. 2000. Evaluatie van Infrastructuurprojecten. Leidraad voor Kosten-batenanalyse. Den Haag en Rotterdam, CPB en NEI.

Folmer, H. en W. Heijman. 2006. Natuur niet gebaat bij agrarisch natuurbeheer. ESB, nr. 4484, p. 188.

Heide, M. van der, E.J. Bos en J. Vreke. 2006. Analyseren en Evalueren van Beleidsmaatregelen met een Effect op Natuur en Milieu. Wageningen, WOt Natuur en Milieu, WOt studies nr. 3.

Heijman, W. en M. van der Heide. 2011. Economie van het landschap. ESB, 96(4611), pp. 342-345.

Jongeneel, R., N. Polman en L. Slangen. 2006. Natuur in Nederland: Kosten-batenanalyse van de Ecologische Hoofdstructuur. ESB, nr. 4481, pp. 104-106.

Klooster, J., G. Warringa en J. Ohm. Nog te verschijnen. Werkwijzer Natuur. Maatschappelijke Kosten-baten-analyses. Amersfoort en Delft, Arcadis en CE Delft.

Koopmans, C.C. 2011. Van zacht naar hard: Milieueffecten in Kosten-batenanalyses. TPEdigitaal, 5 (1), pp. 15-26.

Ministerie van LNV. 2007. Investeren in het Nederlandse landschap. Opbrengst: Geluk en Euro's. Den Haag, Ministerie van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit.

Mouter, N. 2014. Cost-benefit Analysis in Practice. A Study of the Way Cost-benefit Analysis is perceived by key Individuals in the Dutch CBA Practice for spatial-infrastructure Projects. Delft, TRAIL Research School, Thesis Series T2014/2.

Mouter, N., J.A. Annema en B. van Wee. 2012. Maatschappelijke kosten en batenanalyse inhoudelijk geëvalueerd. Den Haag, NICIS.

Ommeren, K. van, M. de Pater, M. Holleman, N. Hoefsloot, R. Lieshout, J. Veldhuis en K. Vinkx. 2014. Actualisatie Quick-Scan MKBA Schiphol en Lelystad Airport middellange Termijn. Bijschaling en actualisatie Kengetallen en Scenario's. Decisio, SEO en To70.

Romijn, G. en G. Renes. 2013. Algemene Leidraad voor maatschappelijke Kosten-batenanalyse. Den Haag, CPB en PBL.

Ruijgrok, E.C.M., R. Brouwer en H. Verbruggen. 2004. Waardering van Natuur, Water en Bodem in Maatschappelijke Kosten-baten Analyses. Een Handreiking ter Aanvulling op de Leidraad OEI. Rotterdam, Witteveen en Bos.

Sijtsma, F.J. A. van Hinsberg, S. Kruitwagen en F.J. Dietz. 2009. Natuureffecten in de MKBA's van Projecten voor integrale Gebiedsontwikkeling. Bilthoven, PBL, publicatienummer 500141004.

Tijdelijke Commissie Breed Welvaartsbegrip (TCBRW). 2016. Rapport – Tijdelijke Commissie Breed Welvaartsbegrip. Den Haag, Tweede Kamer, vergaderjaar 2015–2016, 34 298, nr. 3.

MKBA database: http://www.vanzutpheneconomischadvies.nl/index.php/mkba-database#Kosten-baten-analyses_overig