

TEN GELEIDE THEMA:
ECONOMISCHE WAARDERING EN
MAATSCHAPPELIJKE KOSTEN-BATENANALYSE

De Maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) wordt steeds vaker gebruikt ter ondersteuning van bestuurlijke besluitvorming. Met de MKBA beschikken we over een integraal afwegingsinstrument waarmee alle voor- en nadelen van een voorgenomen project op één noemer, geld, gebracht kunnen worden. Uiteraard is wel van belang dat alle welvaartseffecten worden meegenomen, ook die welvaartseffecten die zich aan de markt onttrekken. Een belangrijke cluster van dergelijke niet-financiële effecten wordt gevormd door de natuur- en milieueffecten.

Dit nummer van TPE is voor een belangrijk deel gewijd aan MKBA en economische waardering. Koopmans geeft een overzicht van de verschillende soorten effecten die in een MKBA in kaart gebracht worden en wijst op het belang van aandacht voor verdelingseffecten. Ruijgrok concentreert zich op de economische waardering van het natuurlijke milieu. Zij is van mening dat het omstreden zijn van de bekende waarderingstechniek waarbij waarden geschat worden op basis van enquêtestudies, de Contingent Valuation Method (CVM), niet mag leiden tot het volledig afzien van economische waardering van natuurfuncties. Stolwijk gaat verder in zijn kritiek op CVM. Naast onbetrouwbaarheid van waarden en het risico van foutief gebruik, brengt hij fundamentele kritiek naar voren. Zijn conclusie is dat het onverstandig is gebruik te maken van CVM in een beleidsrelevante MKBA. Tot slot evalueert Brouwer de betrouwbaarheid en bruikbaarheid van CVM in het Nederlandse waterbeleid en waterbeheer. Hij benadrukt de context specificiteit van CVM en pleit voor een systematische analyse van de uitkomsten voor specifieke toepassingsgebieden zodat een gebalanceerd oordeel geveld kan worden.

'Zachte' beleidseffecten in maatschappelijke kosten-batenanalyses: hoe kan het beter?

Carl Koopmans

Maatschappelijke kosten-batenanalyses (MKBA's) gaan niet alleen over geld, maar ook over 'zachte' effecten zoals reistijd, natuur en 'beleving'. Deze effecten komen in MKBA's beter tot hun recht door betere onderzoeksmethoden en door een heldere, integrale presentatie van uitkomsten. Om de politieke besluitvorming goed te ondersteunen, dienen ook de effecten voor afzonderlijke groepen daarbij naar voren te komen. Onderzoek dat uitsluitend is gebaseerd op enquêtes, is vaak niet betrouwbaar. Daarom is meer onderzoek naar feitelijk gedrag nodig. Hoge verwachtingen over extra banen als gevolg van overheidsinterventies komen meestal niet uit, omdat de arbeidsmarkt tendeert naar een evenwicht met een onveranderde werkloosheid.

De trend om bij nieuwe beleidsvoornemens steeds vaker een MKBA uit te voeren,¹ roept bij veel betrokkenen kritische vragen op. De indruk bestaat vaak dat MKBA alleen 'harde', financiële grootheden meet, of deze grootheden een te groot gewicht geeft. In dit artikel wordt geschetst wat de stand van zaken is bij het waarderen van 'zachte' effecten in MKBA's, en welke stappen kunnen worden gezet om alle effecten evenwichtig in beeld te krijgen.

De kern van dit artikel bestaat uit een beschrijving van de verschillende soorten effecten en van de gangbare methoden om deze effecten te meten. Bij elk effect wordt aangegeven hoe de methoden kunnen worden verbeterd. Daarna vergelijken we verschillende manieren om een totaalbeeld van effecten te schetsen, zoals een Trajectnota, een MER of

¹ De Jong en Geerlings (2003). Ook in andere landen maakt MKBA opgang; zie Hayashi en Morisugi (2000).

een MKBA; ook dit biedt aanknopingspunten voor verbeteringen. Tot slot formuleren we aanbevelingen die ertoe leiden dat de 'zachte' effecten in MKBA's beter worden berekend en duidelijker naar voren komen.

Soorten effecten. Als het om 'zachte' effecten van beleid gaat, wordt vaak gesproken over 'ongeprijsde effecten'. Eigenlijk is dit een onjuiste term. Veel beleidseffecten komen vroeger of later in prijzen tot uiting. De geluidshinder bij Schiphol beïnvloedt de prijzen van woningen in de omgeving (Baarsma, 2000). Als kinderen minder goed leren door luchtverontreiniging, komt dat later in hun salaris (de prijs van hun arbeid) tot uiting. En als het broeikas-effect zich doorzet, leidt dat over tientallen jaren tot een andere prijs van landbouwproducten. Naar de mate dat deze effecten door beleid worden verminderd, treden ook de prijsveranderingen minder sterk op. De beleidseffecten zijn dan wel degelijk 'geprijsd'.

Terminologie leidt ook op andere punten tot misverstanden. In een MKBA worden welvaartseffecten in kaart gebracht. Vaak wordt welvaart – en daarmee de MKBA – ten onrechte gezien als iets dat uitsluitend financiële rijkdom betreft. In de welvaartseconomie betreft het echter alles wat ons welbevinden raakt en dat door economisch handelen (productie, consumptie, transacties) wordt beïnvloed (Wolfson, 1988). Zaken die niet onze financiële positie, maar wel ons welbevinden raken, worden door niet-economen vaak aangeduid als welzijn.

In de OEI-leidraad voor kosten-batenanalyse² worden vier soorten beleidseffecten onderscheiden:

- Directe effecten: welvaartseffecten op de markt die direct door het beleid wordt beïnvloed
- Indirecte effecten: welvaartseffecten op andere markten, via transacties
- Externe effecten: welvaartseffecten voor derden die niet via transacties optreden
- Verdelingseffecten: welvaartseffecten die niet de totale welvaart beïnvloeden, maar wel de verdeling van welvaart.

Vaak wordt gedacht dat moeilijk in geld uit te drukken effecten met name of uitsluitend de externe effecten betreffen. In het vervolg van dit

² Eijgenraam e.a., 2000; OEI staat voor Onderzoek Effecten Infrastructuur.

artikel komt echter naar voren dat moeilijk te waarderen effecten zich in elk van de vier categorieën voordoen.

Directe effecten: Tijd is geld. In MKBA's van verkeer- en vervoersbeleid speelt tijdwinst vaak een centrale rol. Het primaire doel van een hogesnelheidslijn is om mensen sneller van A naar B te vervoeren en het aanleggen van wegen of het invoeren van een congestieheffing beoogt het tijdverlies in files te beperken. De omvang van de tijdwinst roept vaak discussies op. De reistijd van de HSL naar Parijs bleek recent groter dan eerder werd verwacht. En velen geloven niet dat een heffing invloed heeft op de files, ondanks positieve ervaringen in Londen, Singapore en andere plaatsen.

De waarde van tijdwinst daarentegen, is vrij goed bekend. De Adviesdienst Verkeer en Vervoer van het Ministerie van V&W heeft met enquêtes onderzocht welke waarde reizigers en goederenvervoerders toekennen aan minder reistijd (Hague Consulting Group, 1998; Koopmans en De Jong, 2004). In deze enquêtes kregen reizigers en vervoerders beschrijvingen (profielen) voorgelegd van reizen met verschillende combinaties van reistijd en kosten, met het verzoek om ze op volgorde van aantrekkelijkheid te rangschikken. Deze aanpak wordt vaak aangeduid als 'conjoint analysis', of als de 'profielenmethode'. Dit is een bijzondere vorm van 'stated preference-onderzoek': onderzoek waarin de financiële waarde die mensen toekennen aan zaken of effecten wordt afgeleid uit antwoorden die zij geven op (enquête)vragen. Op deze onderzoeksmethode wordt later in dit artikel nader ingegaan.

Tijdwinst of -verlies is niet alleen van belang bij verkeer en vervoer. Volgens de economische theorie is de prijs van tijd sterk gerelateerd aan het (potentiële) uurloon. Een potentiële aanbieder van arbeid (werknemer) biedt arbeid aan als het uurloon hoger is dan de waarde van de opgeofferde vrije tijd. Naarmate meer vrije tijd wordt opgeofferd, neemt de waarde van de resterende vrije tijd toe. Een evenwicht ontstaat als de waarde van het laatste opgeofferde uur vrije tijd precies gelijk is aan het ontvangen uurloon. Ook voor de werkgever geldt dat de marginale opbrengst van een uur arbeid ten minste gelijk moet zijn aan het uurloon. Deze benadering is bijvoorbeeld toegepast bij het berekenen van de maatschappelijke kosten van stroomstoringen (Bijvoet et al., 2003). Het is echter de vraag of de betreffende tijd geheel verloren gaat. Daarom is een meting gebaseerd op enquêtes in dit geval beter.³ Als

enquêtes (nog) niet beschikbaar zijn, biedt de uurloonmethode een eerste benadering.

Naast de verwachte of gemiddelde reistijd is ook de betrouwbaarheid van de reistijd een belangrijk welvaartseffect. Als de reistijd een grote spreiding kent (bijvoorbeeld door files of treinvertragingen), leidt dit tot extra tijdverlies, bijvoorbeeld doordat deelnemers aan een vergadering op elkaar wachten, of omdat de reiziger eerder vertrekt om zeker te zijn dat hij niet te laat aankomt. De betrouwbaarheid van reistijden krijgt de laatste jaren veel aandacht in het verkeer- en vervoerbeleid.⁴ Opvallend is dat het beleid dat de laatste jaren is uitgevoerd en voorgesteld, voor een belangrijk deel het beter benutten van wegen, waaronder vluchtstroken, betreft. Dit beleid doet de gemiddelde reistijd dalen, maar de spreiding daarvan juist toenemen. Immers, als vluchtstroken ontbreken, levert een ongeval naar verwachting meer vertraging op, omdat het verkeer er moeilijker omheen kan rijden en de plaats van het ongeval moeilijker bereikbaar wordt voor politie en sleepdiensten. Dit aspect krijgt nog nauwelijks aandacht.

Ook in het onderzoek krijgt de betrouwbaarheid van reistijden steeds meer aandacht. Recent heeft de Adviesdienst Verkeer en Vervoer kengetallen gepubliceerd, waarmee de waarde van (on)betrouwbaarheid kan worden geschat (AVV, 2005). Deze kengetallen zijn, voornamelijk voor het personenvervoer, slechts gebaseerd op bijeenkomsten van experts, die zich op hun beurt verlaten op zeer schaarse empirische literatuur. Een goed beeld van de waarde van betrouwbaarheid vereist degelijk empirisch onderzoek.

Het aspect 'reiscomfort' is tot nu toe in Nederland nog weinig onderzocht. Een vroegere minister sprak weliswaar wervend over een trein met 'krantje en croissantje', maar de waarde van een goede zitplaats, beenruimte, mogelijkheden om met een laptop te werken, stiltecoupés, wachtgelegenheid op perrons etcetera is niet bekend. Ook bij automobilisten kan comfort een rol spelen, niet alleen binnen de auto, maar ook met betrekking tot de aard van het verkeer. Een rit die alsmaar optrekkend en remmend moet worden afgelegd, is minder prettig dan

3 Deze aanpak wordt gevolgd in Baarsma e.a., 2004.

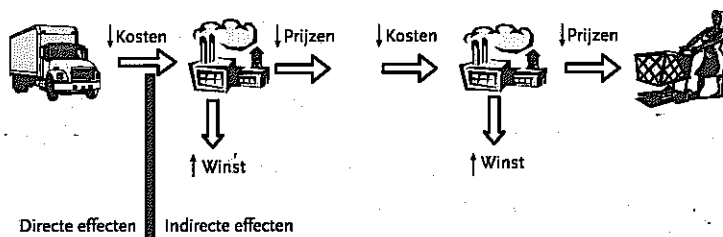
4 Zie bijvoorbeeld hoofdstuk 2 van de recente Nota Mobiliteit (V&W en VROM, 2005).

een rit met dezelfde kosten, reistijd en betrouwbaarheid, die gestaag doorrijdend plaatsvindt.

De kengetallen die in KBA's voor de waarde van reistijd worden gebruikt, zijn afkomstig uit de hiervoor beschreven enquêtes uit 1997. Deze cijfers worden weliswaar opgehoogd voor toekomstige jaren, maar de basis is steeds minder actueel. Het verdient aanbeveling dat opnieuw enquêtes worden uitgevoerd; daarbij dient ook de waarde van betrouwbaarheid en comfort te worden meegenomen.

Indirecte effecten. Indirecte effecten van infrastructuurprojecten ontstaan doordat transportkostendalingen worden doorgegeven aan andere sectoren in de economie. Uiteindelijk komen de voordelen ook terecht bij consumenten in de vorm van lagere prijzen voor goederen en diensten. Dit 'doorgeven van effecten' wordt weergegeven in figuur 1. Het transportkostenvoordeel komt terecht in de winsten van bedrijven en/of de prijzen die consumenten betalen. Daarbij wordt het voordeel niet automatisch groter. De OEI-leidraad vergelijkt dit met een steen die in een stille vijver wordt gegooid. Deze veroorzaakt wel steeds grotere ringen, maar de uiteindelijke stijging van het water is gelijk aan het volume van de steen. De OEI-leidraad wijst erop dat de effecten in verschillende sectoren niet zomaar bij elkaar mogen worden opgeteld, omdat dit leidt tot dubbel telling. Dit wordt in een aanvulling op de OEI-leidraad geïllustreerd met het voorbeeld van een 'pindakaasfabriek' (zie kader).

Figuur 1 Het doorgeven van effecten



Het sprookje van de pindakaasfabriek

Er was eens een pindakaasfabriek. Die verkocht tien miljoen potten pindakaas voor een euro per stuk per jaar. Maar niet iedereen was gelukkig. De fabriek stond aan een weg met veel files. De fabriek had tien vrachtwagens en tien chauffeurs, die vaak vertraging opliepen: twee uur per vrachtwagen per werkdag, in totaal 10 vrachtwagens maal 200 dagen maal 2 uur = 4000 uur vertraging per jaar.

Op een mooie dag besloot de overheid de weg te verbreden. Opeens waren er geen files meer. De vrachtwagens konden doorrijden. Daardoor had de fabriek nog maar acht vrachtwagens en acht chauffeurs nodig. De kosten van de fabriek daalden daardoor met wel 200.000 euro per jaar!

De eigenaar/directeur van de fabriek dacht: nu maak ik 200.000 euro per jaar extra winst. Weet je wat, ik verlaag de prijs van een pot pindakaas met een cent. Dan krijg ik 100.000 euro minder omzet (10 miljoen potten maal 1 cent), maar mijn kosten zijn met 200.000 euro gedaald, dus ik houd in ieder geval 100.000 euro over en ik verkoop met die lagere prijs vast ook nog meer pindakaas.

De klanten in de supermarkt gingen inderdaad meer pindakaas kopen, maar ook minder hagelslag. Het aantal verkochte potten pindakaas steeg van 10 miljoen naar 10,1 miljoen.

Toen kwam er iemand die zei dat hij goed was in kosten-batenanalyses en hij berekende de jaarlijkse baten van de wegverbreding voor Sprookjesland als volgt:

– Minder tijdverlies op de weg: 4000 uur x 50 euro =	€ 200.000
– Twee vrachtwagens met chauffeur uitgespaard: 2 x 100.000 euro =	€ 200.000
– Extra winst voor de directeur:	€ 100.000
– Prijsdaling voor klanten:	€ 100.000
– Extra omzet aan pindakaas: 0,1 miljoen potten x € 0,99 =	€ 99.000 +
Totale baten:	€ 699.000

Quizvragen:

- 1 Waarom is dit een sprookje?
- 2 Wat zijn de werkelijke baten?

Antwoorden leest u op bladzijde 11 (naar een idee van A. van der Hoorn)

Bron: Elhorst e.a. (2004).

Wel kunnen er extra voordelen of nadelen optreden tijdens het doorgeven van effecten, om twee redenen (Elhorst e.a., 2004):

- Als de markten die worden beïnvloed geen volledige concurrentie kennen, kunnen in principe additionele welvaartseffecten optreden. Dergelijke effecten kunnen positief of negatief zijn, afhankelijk van de vraag of zij bestaande imperfecties verkleinen of vergroten. Helaas bestaat voor de meeste markten geen kwantitatief beeld van de aard, omvang en oorzaken van bestaande imperfecties. Modellen houden vaak wel rekening met dergelijke imperfecties, maar doen dit op een gestileerde manier, waarbij alle sectoren hetzelfde type imperfectie vertonen (bijvoorbeeld monopolistische concurrentie).
- Als effecten landsgrenzen overschrijden, kunnen er internationale verschuivingen optreden. Daarbij gaat het enerzijds om het verdwijnen van baten naar andere landen (bijvoorbeeld de vervoerseffecten van de Betuwelijn die deels in Duitsland terechtkomen), maar anderzijds ook om het aantrekken van effecten, bijvoorbeeld in de vorm van buitenlandse investeringen.

De baten van extra economische activiteit worden vaak weggenomen of sterk verminderd door de werking van de arbeidsmarkt. Vaak wordt gesteld dat infrastructuurprojecten leiden tot extra banen en productie, omdat meer werklozen aan de slag komen. Op dit punt bestaan er verschillende economische scholen. Volgens de Keynesiaanse benadering wordt werkloosheid veroorzaakt doordat de lonen niet dalen als er weinig banen en/of veel werkzoekenden zijn – ‘sticky wages’ –. Dit vraagt om overheidsinterventies waarmee werkgelegenheid wordt gecreëerd, bijvoorbeeld met publieke werken. De neoklassieke benadering zet zich hiertegen af. Deze stelt dat werkloosheid wordt veroorzaakt doordat lonen niet dalen vanwege overheidsingrijpen en collectieve afspraken. Voorbeelden zijn uitkeringen, minimumlonen, belastingen en ontslagbescherming. In deze situatie trekken overheidsinvesteringen mensen weg uit andere banen, en blijft de werkloosheid uiteindelijk even groot. In de jaren zeventig en tachtig bleek dat Keynesiaans beleid massawerkloosheid niet kon oplossen. Ook bleek uit nieuwe ‘rationele verwachtingen’ theorieën dat anticiperend gedrag van personen en bedrijven de effecten van overheidsinterventies teniet kan doen. Sindsdien zijn de meeste economen aanhanger van de neoklassieke benadering.

Niettemin zijn er nog steeds discussies tussen economen over de mate waarin overheidsinterventies tijdelijk kunnen werken, of voor spe-

cifieke delen van de arbeidsmarkt (achtergebleven regio's, lage opleidingsniveaus).

De OEI-benadering is in beginsel neoklassiek, maar beperkte extra arbeidsmarktbatens blijven mogelijk. Zo kan een project dat leidt tot relatief veel werkgelegenheid voor laag opgeleiden, de structuur van de arbeidsmarkt verbeteren. Een voorbeeld is de Tweede Maasvlakte, waarvoor het CPB een netto werkgelegenheidseffect van enkele tientallen banen schat (CPB/NEI/RIVM, 2001, p. 115-119). Hierbij wordt eerst ingeschat hoeveel meer laag opgeleide werkgelegenheid ontstaat in vergelijking met het gemiddelde percentage laagopgeleiden in de totale werkgelegenheid. Vervolgens wordt geschat welk deel van de extra banen voor laagopgeleiden wordt vervuld door niet-actieven. Deze aanpak levert vrij kleine effecten op, maar is beter dan veronderstellen dat er geen additionele effecten zijn.

Het totaal van de indirecte baten van infrastructuurprojecten is volgens buitenlandse deskundigen meestal kleiner dan 30 procent van het transportkostenvoordeel. Daarnaast zijn er indirecte kosten, in de vorm van kosten van belastingheffing waarmee het project wordt gefinancierd. Hiermee wordt in MKBA's slechts af en toe rekening gehouden (een voorbeeld is De Nooij en Theeuwes, 2004).

Antwoorden bij voorgaand kader

1. Het is een sprookje omdat de baten van de tijdswinst drie keer zijn geteld. Daarnaast is de extra omzet van pindakaas niet verminderd met de extra productiekosten.
2. De echte baten zijn ongeveer 200.000 euro per jaar. Als de kosten van extra productie van pindakaas lager zijn dan de opbrengsten (bijvoorbeeld door overwinst of door schaalvoordelen), kan daar nog een beperkt bedrag bijkomen. Dat moet weer worden verminderd met eventuele schaalnadelen bij de productie van hagelslag, behalve als de fabrikant van hagelslag in het buitenland is gevestigd.

Externe effecten: Milieu en natuur. Een maatschappelijke kosten-baten-analyse beoogt nadrukkelijk om ook milieu- en natuureffecten in geld uit te drukken. Voor het waarderen van emissies en geluid bestaan kengetallen, die dit mogelijk maken (Vermeulen e.a., 2004). Deze zijn gebaseerd op inschattingen van schadekosten, waarbij verschillende methoden zijn gehanteerd voor verschillende emissies. Tot voor kort werden effecten op de natuur in MKBA's nauwelijks in geld uitgedrukt. Op dit punt is in 2004 een belangrijke stap vooruit gezet, in de vorm van een classificatie van natuureffecten, en aanknopingspunten voor de kwantificering en waardering van deze effecten (Ruijgrok e.a., 2004).

Voor het waarderen van niet-financiële effecten, waaronder natuureffecten, bestaan verschillende methoden, die in drie groepen kunnen worden ingedeeld (Rouwental en Rietveld, 2000):

1 Revealed preference methoden

Deze methoden meten de waarde van effecten aan de hand van het gedrag van mensen of van waarnemingen van prijzen. Zo kan de waarde van een natuurgebied mede worden afgemeten aan de afstand die mensen bereid zijn om af te leggen om het gebied te bezoeken. De positieve waarde van de ligging van een woning vlakbij een natuurgebied kan worden gemeten aan de hand van de prijs van de woning.

2 Stated preference methoden

Hierbij wordt de waarde van een effect ingeschat op basis van antwoorden op (enquête)vragen. Stated preference onderzoek heeft verschillende nadelen (Rouwental en Rietveld, 2000): de antwoorden zijn vaak afhankelijk van de wijze waarop de vraag wordt gesteld, zij kunnen strategisch gedrag weerspiegelen, gekleurd zijn door sociale wenselijkheid, of gebaseerd zijn op onjuiste beelden van de voorgelegde alternatieven. Dit geldt vooral voor een veel gebruikte vorm van stated preference onderzoek: de Contingent Valuation Method, afgekort CVM (Portney, 1994). Daarbij wordt direct aan mensen gevraagd wat zij zouden willen betalen om een negatief effect te voorkomen (of een positief effect te bereiken). De bezwaren tegen stated preference in het algemeen, en tegen CVM in het bijzonder, gelden echter in mindere mate voor een methode die hiervoor al aan de orde kwam bij de directe effecten: de profielen- of vignettenmethode (conjoint analysis). Bij deze methode wordt de financiële verandering realistischer ingevuld – bijvoorbeeld hogere prijs van een

treinreis -, wat de helderheid van de voorgelegde alternatieven, en daarmee de kwaliteit van de antwoorden, vergroot. Bovendien blijkt dat het op volgorde leggen van profielen (veel) minder vatbaar is voor sociaal wenselijke antwoorden dan een rechtstreekse vraag (Van Beek e.a., 1997).

3 Vermijdingskosten methode

Hierbij wordt nagegaan wat het zou kosten om een negatief effect voor de natuur weg te nemen of te compenseren. Deze methode kent echter het gevaar van overschatting. Als er langs een snelweg tienduizend huizen staan, geven de kosten van aanleg van een geluidsscherm wellicht een goede indicatie van de waarde van de vermeden geluidshinder. Als langs dezelfde weg slechts tien huizen staan, blijft het geluidsscherm even duur, en zijn de kosten van het scherm waarschijnlijk veel hoger dan de schade.

In beginsel verdienen revealed preference methoden de voorkeur. Er is echter nog niet voldoende onderzoek van dit type uitgevoerd. Zo bestaat er slechts een gefragmenteerd inzicht in de waarde van omgevingsfactoren voor de waarde van woningen en kantoren. Het verdient aanbeveling om deze samenhang nader te onderzoeken, en op basis daarvan kengetallen te bepalen die in MKBA's kunnen worden gebruikt.

In Nederlandse KBA's wordt vaak gewerkt met revealed preference methoden, en af en toe met stated preference methoden. Er lijkt een neiging te zijn om per effect te kiezen tussen deze methoden, waarbij een voorkeur bestaat voor revealed preference. Het is de vraag of een keuze tussen beide methoden nodig en wenselijk is. De revealed preference methode brengt weliswaar een belangrijk effect van natuur - het effect voor omwonenden - in beeld, maar geeft niet aan welke aspecten van de natuur belangrijk zijn. Als een woning bij een natuurgebied 10.000 euro meer kost dan een vergelijkbare woning elders, kan de kosten-batenanalist daarmee aan het werk, maar de beleidsmaker (nog) niet. Hij of zij wil weten welke aspecten van het natuurgebied beschermd of gestimuleerd moeten worden: bomen, vogels, waterpartijen of bloemen? Om dit in beeld te krijgen is meer specifiek onderzoek nodig, waarbij de bekritiseerde CVM-methode soms onvermijdelijk is. Dit kan 'ontaarden' in lange lijsten van afzonderlijke natuurwaarden waaraan niet sterk onderbouwde financiële waarderingen worden gehangen. Daarom verdient het aanbeveling om deze 'bottom-up'

CVM-aanpak in kosten-batenanalyses altijd te combineren met een 'top-down' revealed preference analyse. De revealed preference cijfers voorkomen dat CVM 'uit de bocht vliegt', en CVM geeft het detailniveau dat beleidsmakers nodig hebben.

Externe effecten: Belevingswaarden. Recent heeft ook het onderwerp 'belevingswaarde' aandacht gekregen (Dammers e.a., 2005). Daarbij is de vraag aan de orde of de beleving van mooie ontwerpen e.d. voldoende tot uiting komt in MKBA's. Tot nu toe spelen belevingswaarden in de MKBA-praktijk nog nauwelijks een rol. Aangezien de belevingswaarden van een project een maatschappelijke bate vormen, verdienen belevingswaarden een plaats in MKBA's. Het operationaliseren van dit uitgangspunt is echter niet eenvoudig. Belevingswaarde is een containerbegrip, en pragmatische uitvoerders van MKBA's hebben 'handvatten' nodig. Dit vereist dat belevingswaarden nader worden benoemd, en dat er een beschrijving is van een 'gereedschapskist' van methoden voor moneterisering van verschillende effecten (Koopmans, 2004). Wellicht zal hieraan in de komende jaren worden gewerkt, naar analogie van de activiteiten rond natuureffecten in de afgelopen jaren.

Verdelingseffecten. Politici vertegenwoordigen doorgaans bepaalde groepen en/of belangen. Zo legt GroenLinks een accent op het milieu en op mensen met lage inkomens, terwijl de VVD de belangen van het bedrijfsleven zwaar weegt. Tegen deze achtergrond zijn de effecten voor specifieke groepen vaak voor politici (en daarmee ook voor beleidsambtenaren) belangrijker dan het saldo van kosten en baten (V&W en EZ, 2004). Daarom is het belangrijk om naast de totale kosten en baten ook de effecten voor verschillende groepen te laten zien.

Het in kaart brengen van verdelingseffecten biedt tevens mogelijkheden voor projectoptimalisatie. Als het totale saldo van kosten en baten positief is, maar de effecten voor sommige groepen (daarbinnen) negatief uitvallen, kan wellicht met subsidies, heffingen of prijzen een meer evenwichtige verdeling worden bereikt. Een voorbeeld is de MKBA van de OV-chipkaart, waarin een gelijkmatige verdeling van kosten en baten over OV-bedrijven en reizigers mede werd bereikt door de hoogte van de prijs van de OV-chipkaart te variëren (Nieuwenhuis e.a., 2003). Het resultaat van deze exercitie is weergegeven in bijgaande tabel. Uit de

Mark- over	OV- exploitanten	Over- heden	Indirecte effecten	Externe effecten
10	-500 à -1060	60		10
30 à 40	380 à 480			
-20	240 à 480			
	+310			
	50 à 80	-20	80 à 100	20
	70 à 80			
	50	-50		
	-70 à -320	70 à 320		
	-30 à +660	60 à 310	80 à 100	30
à 390	20 à 30			

ommige rijen en kolommen zijn hier samengevoegd om de

ergelijke tabellen is het de vraag wat de rele-
 zee vraag kan worden beantwoord als de aard
 bekend is. Als het bijvoorbeeld gaat om uit-
 zijn reizigers, vrachtvervoerders, luchtvaart-
 wonenden voor de hand liggende categorieën.
 idere onderwerpen belangrijke groepen worden
 punt dienen ook de opvattingen van de beleids-
 en. MKBA is over het algemeen een eigenstandige
 angrijk voordeel heeft dat de uitkomsten niet door
 den beïnvloed (behalve door de keuze van het te
 dsalternatief). De keuze van de politiek relevante
 erop een uitzondering. Overigens worden de totale
 door deze keuze niet beïnvloed. Bovendien moeten de
 ar optellen tot de totale kosten en baten; zie de tabel.

reformuleerd om de lezer meer inzicht te
 tenbeeld evenwichtig weer te geven

niet-deskundigen
 op één bladzijde waarin alle effecten
 of ze gemonetariseerd zijn of niet.
 theden ook de bijbehorende fysie-
 en emissies etc.). Geef over niet-
 nformatie (bijvoorbeeld kwalita-

inclusief de niet gemonetari-
 uidingen als '+?' (onbekend
 ar negatief effect).
 gezet; de praktijk van de
 rre nog verdere verbete-

revelingen worden

voor niet-des-

kosten-baten-

fzonderlij-

daarbij

al tot

op,

op

en, verdient de pro-
 orkeur boven directe vragen
 M: Contingent Valuation Method).

delijk is, dient dit te worden aange-
 nce onderzoek. Samen zijn deze
 ijk.

it naar de invloed van omgevingsfac-
 en en kantoren.
 ngswaarde in MKBA's op te nemen
 men en door de afzonderlijke elemen-

is clusterhoofd bij SEO Economisch Onderzoek
 n Amsterdam.

ability in Transport; Provisional values for The
 rt opinion, Adviesdienst Verkeer en Vervoer,

valuation of environmental goods - Alternatives to
 rijn, Universiteit van Amsterdam.
 t en J.P. Hop (2004), Op prijs gesteld, maar ook op
 monderbrekingen, Rapport 726, SEO Economisch

mans en B.M.S. van Praag (1997), Shopping at the
 of Fiction, *European Economic Review* 41, p. 295-317.
 s en M. de Nooij (2003), Gansch het raderwerk staat
 nstoringen, Rapport 685, SEO Economisch Onderzoek,

elvaartseffecten van Maasvlakte 2; Aanvullende kosten-
 ding van de Rotterdamse haven door landaanwinning,
 n Haag.

n J. de Vries (red.) (2005), Schoonheid is geld! Naar een
 vingswaarden in maatschappelijke kosten-batenanalyses,
 Den Haag.

opmans, P.J.G. Tang en A.C.P. Verster (2000), Evaluatie
 jecten; *Leidraad voor kosten-batenanalyse (OEI-leidraad)*,
 Haag (www.minvenw.nl/oei).

en dat alleen gunstige of ongunstige verde-
 nd.

resenteren van effecten

ts onderzoeken naar de effecten van
 t; bestaat vaak de neiging om afzonder-
 n, de economische effecten, milieu-
 st' leidt er toe dat een versnipperd
 le effecten, die bovendien niet goed

ak verschillende uitgangspunten
 (bijvoorbeeld Europees dan wel

schillende eenheden (euro's,
 cetera).

erzoek die trachten om een
 ministerie van V&W een
 ten centraal staan, maar
 milieueffectrapportage
 in kaart, maar voegt
 en aan toe. Deze rap-
 n (verschillende uit-
 probleem is daar-
 eld met grote aan-
 MKBA beoogt om
 naar tegemoet te
 ten in geld uit
 verschillende
 ver verschil-

ig aan of
 ten zijn
 zijn er
 t kos-
 chte
 ijn

- Elhorst, J.P., A. Heyma, C.C. Koopmans en J. Oosterhaven (2004), Indirecte Effecten Infrastructuurprojecten; *Aanvulling op de Leidraad OEI*, Ministeries van V&W en EZ (www.minvenw.nl/oei).
- Hague Consulting Group, Value of Dutch Travel Time Savings in 1997 (1998), *Report 6098*, Den Haag.
- Hayashi, Y. en H. Morisugi (2000), International comparison of background concept and methodology of transportation project appraisal, *Transport Policy* 7, pp. 73-88.
- Jong, M. de, en H. Geerlings (2003), De opmerkelijke terugkeer van de kosten-batenanalyse in het centrum van de bestuurspraktijk. *Beleid en Maatschappij* 30, nr 3, pp. 166-178.
- Koopmans, C. (2004), Heldere Presentatie OEI. *Aanvulling op de Leidraad OEI*, Ministeries van V&W en EZ (www.minvenw.nl/oei).
- Koopmans, C., Beleving, berekeningen en besluiten (2005), in: Dammers, E., W. Hornis en J. de Vries (red.), *Schoonheid is geld! Naar een volwaardige rol van belevingswaarden in maatschappelijke kosten-batenanalyses*, Ruimtelijk Planbureau, Den Haag.
- Koopmans, C. en G. de Jong (2004), De waarde van tijd en betrouwbaarheid in het goederenvervoer: *Gebruikersgids, Adviesdienst Verkeer en Vervoer*, Rotterdam.
- Nieuwenhuis, B., et al. (2003), De maatschappelijke kosten en baten van de invoering van de OV-Chipkaart, *Rapport 716, SEO Economisch Onderzoek, Amsterdam*, p. 21 (www.seo.nl).
- Nooij, M. de, en J. Theeuwes (2004), De kosten en baten van internationale organisaties, *Tijdschrift voor Politieke Economie*, 25 (3), 116-141.
- Portney, P.R. (1994), The Contingent Valuation Debate: Why Economists Should Care, *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 8, Nr. 4, p. 3-17.
- Rouwendal, J. en P. Rietveld (2000), Welvaartsaspecten bij de evaluatie van infrastructuurprojecten, *OEI-deelstudie*, ministeries van V&W en EZ, Den Haag (www.minvenw.nl/oei).
- Ruijgrok, E.C.M., R. Brouwer en H. Verbruggen (2004), Waardering van Natuur, Water en Bodem in maatschappelijke Kosten-batenanalyses. *Aanvulling op de Leidraad OEI*, Ministeries van V&W en EZ, Den Haag (www.minvenw.nl/oei).
- V&W en EZ (2004), Verdeling van Effecten Infrastructuurprojecten. *Aanvulling op de Leidraad OEI*, Ministeries van Verkeer en Waterstaat en van Economische Zaken, Den Haag (www.minvenw.nl/oei).
- V&W en VROM (2005), *Nota Mobiliteit, Deel III: Kabinetsstandpunt*, Ministeries van Verkeer en Waterstaat en van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu, Den Haag.
- Vermeulen, J.P.L., e.a. (2004), De prijs van een reis. De maatschappelijke kosten van het verkeer, CE/VU, CE, Delft.
- Wolfson, D.J. (1988), *Publieke Sector en Economische Orde*, Wolters-Noordhoff, Groningen.