

Maatschappelijke kosten- en batenanalyse inhoudelijk geëvalueerd

86 hoofdrolspelers in de Nederlandse MKBA-praktijk over inhoudelijke problemen, voordelen, nadelen en oplossingsrichtingen voor het inzetten van de MKBA bij ruimtelijk-infrastructurele projecten.

Niek Mouter (TU Delft)

Jan Anne Annema (TU Delft)

Bert van Wee (TU Delft)

Juni 2012

Samenvatting

Het doel van deze studie is om de Nederlandse praktijk van maatschappelijke kosten-batenanalyse (MKBA) te evalueren zoals deze zich de afgelopen elf jaar heeft ontwikkeld bij ruimtelijk-infrastructurele projecten.

In deze studie vindt u antwoorden op de volgende vragen:

1. Wat zien de hoofdrolspelers als grootste inhoudelijke problemen van de MKBA?
2. Wat zien de hoofdrolspelers als belangrijkste voor- en nadelen van de MKBA?
3. Welke waarde moet volgens de hoofdrolspelers aan de MKBA worden toegekend in besluitvormingsprocessen over ruimtelijk-infrastructurele projecten?
4. Wat zien de hoofdrolspelers als mogelijke verbeterpunten voor de toekomst?

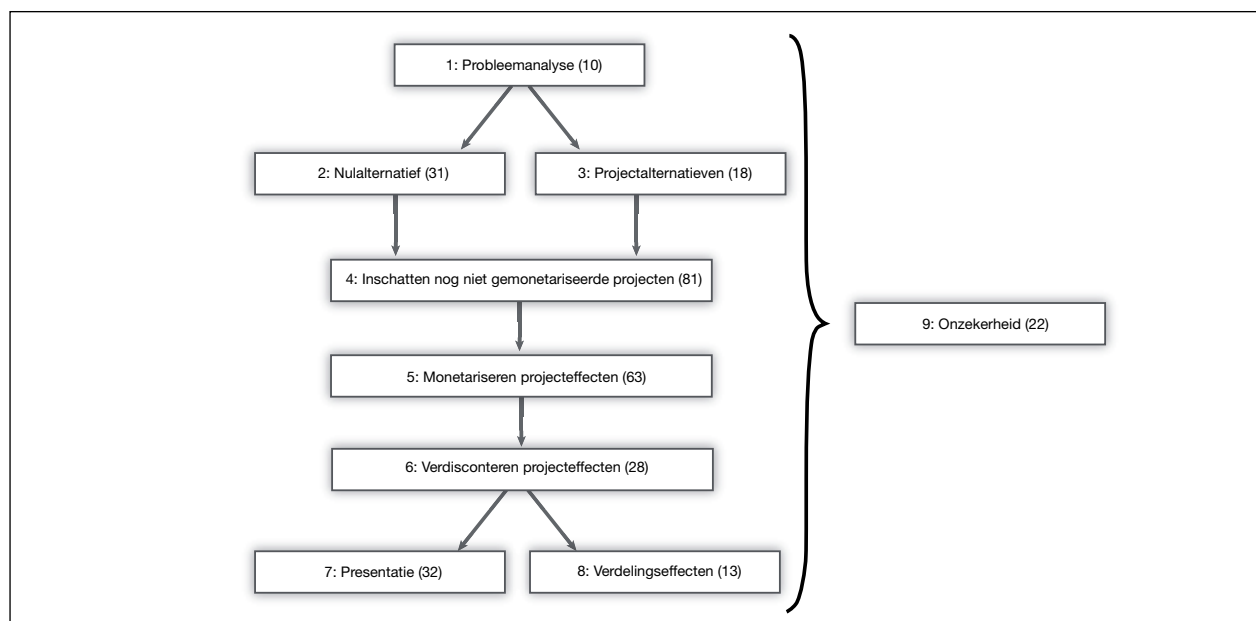
86 hoofdrolspelers (beleidsmakers, wetenschappers, consultants) in de huidige MKBA-praktijk zijn elk een uur lang geïnterviewd. 74 van deze respondenten vulden in een later stadium een aanvullende schriftelijke enquête in.

Vaakst genoemde inhoudelijke problemen

- Inschatten van nog niet gemonetariseerde (in geld uitgedrukte) projecteffecten.
- Monetariseren van projecteffecten.
- Het uitvoeren van een probleemanalyse voorafgaande aan de MKBA.

Het eerste doel van deze studie is om de inhoudelijke problemen die in de Nederlandse praktijk worden ervaren bij het evalueren van ruimtelijk-infrastructurele projecten met een MKBA te rangschikken. De resultaten van dit onderzoek kunnen worden gebruikt om tot een verbeteragenda te komen. In semigestructureerde interviews is aan respondenten gevraagd wat zij als de vijf belangrijkste inhoudelijke problemen ervaren. Dit resulteerde in 634 verschillende inhoudelijke problemen. De problemen zijn geclusterd in negen categorieën. Figuur A geeft per probleemcategorie weer hoeveel respondenten tijdens de interviews een inhoudelijk probleem hebben genoemd dat in die probleemcategorie kan worden ingedeeld.

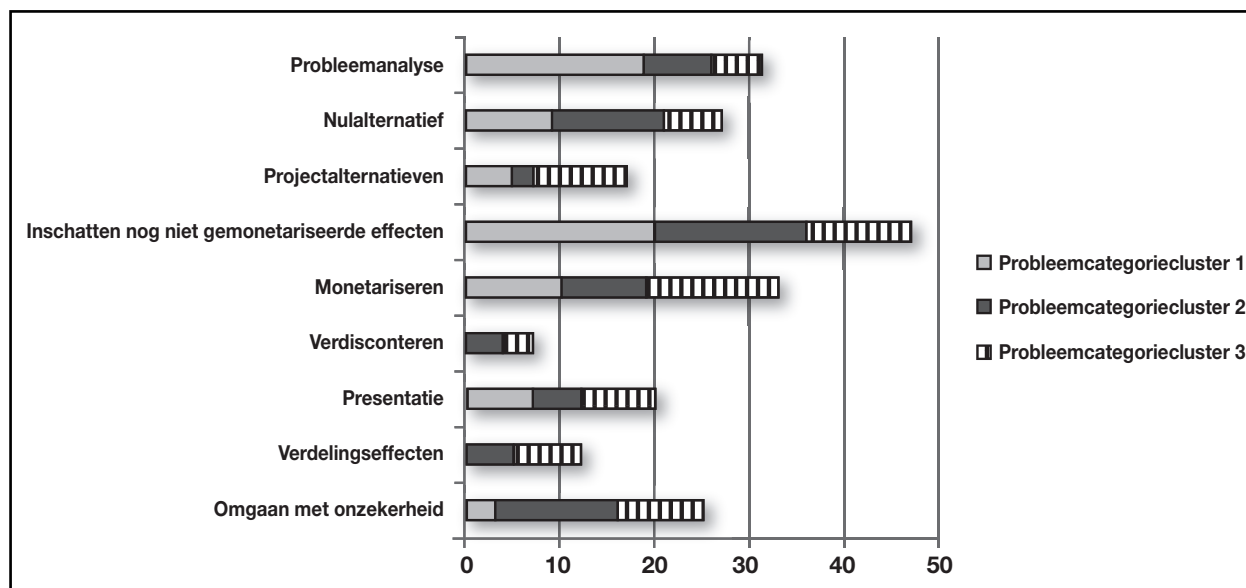
Figuur A: aantal respondenten dat een probleem uit een bepaald probleemcategoriecluster genoemd heeft. De pijlen geven globaal de volgorde van analyse aan (van probleemanalyse tot presentatie van de resultaten).



Uit figuur A volgt dat bijna alle (81 van de 86) respondenten minimaal één inhoudelijk probleem noemden dat kan worden ingedeeld in de categorie '*inschatten van nog niet gemonetariseerde projecteffecten*'. Ook volgt uit de figuur dat 73 procent van de respondenten (63 van de 86) tijdens de interviews een probleem noemt dat kan worden ingedeeld in de categorie '*monetarisieren van projecteffecten*'.

Om deze uitkomsten nader te onderzoeken is aan de 86 respondenten een schriftelijke enquête gestuurd. De respondenten is gevraagd om van de negen probleemcategorieën aan te geven welke probleemcategorie zij de belangrijkste probleemcategorie, de op één na belangrijkste probleemcategorie en de op twee na belangrijkste probleemcategorie vinden. Deze vraag is door 73 respondenten ingevuld. De resultaten staan hieronder gepresenteerd in figuur B.

Figuur B: aantal respondenten dat probleemcategorie in top 3 heeft gezet.



De probleemcategorie '*inschatten nog niet gemonetariseerde projecteffecten*' wordt door 47 van de 73 respondenten (64 procent) die de enquête hebben ingevuld als 'top 3-probleemcategorie' gezien, blijkt uit figuur B. Uit de enquêtes volgt dat de probleemcategorie '*monetarisieren van projecteffecten*' probleemcategorie nummer 2 is; 33 van de 73 respondenten (45 procent) selecteert deze probleemcategorie als 'top 3-probleemcategorie'. De schriftelijke enquête en de 'interviewanalyse' wijzen dus dezelfde probleemcategorie aan als de belangrijkste categorie en de op één na belangrijkste categorie.

Ook de andere categorieën worden in de schriftelijke enquête ongeveer op dezelfde manier gerangschikt als in de interviews. De interviewrangschikking en de enquêterangschikking wijken alleen af als het gaat om de probleemcategorie '*probleemanalyse*'.¹ Terwijl deze categorie in de interviewanalyse de minst genoemde categorie was, komt deze in de schriftelijke enquête als nummer drie naar voren. Van de 73 respondenten geven 31 respondenten in de enquête aan dat deze categorie een 'top 3-probleemcategorie' is en 19 respondenten vinden dit zelfs de belangrijkste probleemcategorie.

¹ Om verwarring te voorkomen: met probleemanalyse wordt bedoeld dat voorafgaande aan een MKBA goed geanalyseerd zou moeten worden welk maatschappelijk probleem het ruimtelijk-infrastructurele project eigenlijk wil oplossen.

Een groot deel van de in de interviews genoemde inhoudelijke problemen, zijn problemen waar andere 'ex ante' evaluatiemethoden ook mee te maken hebben. Dit zijn niet-specifieke MKBA-problemen. '*Het inschatten van nog niet gemonetariseerde effecten*' is een voorbeeld van een niet-specifiek MKBA-probleem. Een aanbeveling die volgt uit dit onderzoek is dat men bij discussies over de kwaliteit van de MKBA bij een project snel moet identificeren of de discussie gaat over een specifiek MKBA-probleem dan wel over een niet-specifiek MKBA-probleem. Als de discussie gaat over een niet-specifiek MKBA-probleem dan beveelt deze studie aan om dit in de praktijk snel te benadrukken. Dit kan frustraties over het gebruik van MKBA bij het evalueren van ruimtelijk-infrastructurele projecten voorkomen.

Vaakst genoemde voordelen in de interviews

- Aan de hand van de MKBA kan beter worden nagedacht over nut, noodzaak en ontwerp van een project.
- MKBA zorgt voor betere discussies, besluitvorming en besluiten over nut, noodzaak en ontwerp van het project.
- MKBA biedt objectieve en onafhankelijke informatie.
- MKBA geeft inzicht in de orde van grootte van welvaartseffecten en in de verhouding tussen kosten en baten.

Nadelen van de MKBA: men kent te veel én te weinig waarde toe aan het instrument

- De meeste geïnterviewde economen vinden dat in de huidige praktijk van besluitvormingsprocessen rondom ruimtelijk-infrastructurele projecten te weinig waarde aan de MKBA wordt toegekend. Zij vinden dat andere betrokkenen de waarde van de MKBA bagatelliseren (te weinig waarde toekennen).
- De meeste geïnterviewde ruimtelijk ordenaars en transportkundigen (niet-economen) vinden dat in de huidige praktijk te veel waarde aan de MKBA in besluitvormingsprocessen wordt toegekend. Zij vinden dat andere betrokkenen de waarde van de MKBA verabsolueren (de uitkomst van de MKBA als doorslaggevend argument gebruiken).
- De schriftelijke enquête bevestigt dat economen en ruimtelijk ordenaars/transportkundigen het oneens zijn over de waarde die aan de MKBA moet worden toegekend in het besluitvormingsproces rondom ruimtelijk-infrastructurele projecten.

Respondenten (zowel economen als niet-economen) noemen twee oorzaken voor het te veel of te weinig waarde toekennen aan het instrument in het besluitvormingsproces. Ze vinden enerzijds dat de beperkingen van de systematiek onvoldoende kenbaar zijn bij gebruikers van de MKBA. Anderzijds denken ze dat de beperkingen van de systematiek strategisch worden ingezet.

Uit dit onderzoek volgt ook dat wetenschappers, beleidsmakers en consultants niet verschillend aankijken tegen de waarde die aan de MKBA in dit besluitvormingsproces moet worden toegekend. Niet 'de beroepsgroep waartoe de respondent behoort', maar 'het specialisme (economie, ruimtelijke ordening, transport) van de respondent' bepaalt de waarde die volgens hem moet worden toegekend aan de MKBA.

Consensus: MKBA moet wél een rol spelen

- Uit de schriftelijke enquête blijkt dat 73 van de 74 respondent vinden dat de MKBA een rol moet spelen in het besluitvormingsproces rondom ruimtelijk-infrastructurele projecten. In tegenstelling tot de waarde die volgens respondenten moet worden toegekend aan de MKBA is hier dus wel consensus over.

Impressie van door respondenten genoemde oplossingsrichtingen

- Het verabsoluteren en bagatelliseren van de MKBA kan volgens respondenten worden voorkomen door een betere positionering van het instrument en/of door het beter communiceren van beperkingen van de MKBA in het MKBA-rapport.
- Het beter communiceren van beperkingen wordt door sommige respondenten gezien als 'de redding van het instrument'. Echter, andere respondenten denken dat een betere communicatie ook tot 'de ondergang van het instrument' kan leiden. Hierover verschillen respondenten dus van mening (verdere toelichting hierop vindt u onder het kopje 'dilemma').
- Respondenten denken verschillend over de 'beste oplossing' voor het evenwichtiger meenemen van lastig te monetariseren effecten in het MKBA-rapport. Eén groep respondenten vindt dat deze effecten in geld moeten worden uitgedrukt. Een andere groep respondenten stelt dat deze effecten juist niet in geld moeten worden uitgedrukt.

Respondenten droegen tijdens de interviews 286 verschillende oplossingsrichtingen aan. 72 oplossingsrichtingen richten zich op het voorkomen van verabsoluteren dan wel bagatelliseren van de waarde van de MKBA en dus het stimuleren van 'deugdzaam gebruik' van het instrument. De term 'deugdzaam gebruik' volgt uit Aristoteles' *Ethica Nicomachea*. 'Deugdzaam handelen' is volgens Aristoteles gelijk aan het midden houden tussen twee ondeugden. Zoals moed een deugd is tussen lafheid (een gebrek aan moed) en overmoed (een teveel aan moed), zo is het hanteren van de MKBA met inbegrip van de beperkingen van de systematiek een deugd tussen het verabsoluteren van de waarde van de MKBA en het bagatelliseren van de waarde van de MKBA.

Negentien respondenten stellen tijdens de interviews dat de overheid een MKBA beter moet positioneren (*'Wat is de waarde van de MKBA in het besluitvormingsproces ten opzichte van andere elementen in de besluitvorming? Welke conclusies kun je wel en niet aan een MKBA-uitkomst verbinden?'*) om deugdzaam gebruik te stimuleren. 39 respondenten noemen het beter kenbaar maken van de inherente beperkingen van de MKBA (bijvoorbeeld de beperking dat uitkomsten van MKBA-berekeningen altijd onzeker zijn) in het MKBA-rapport als oplossingsrichting om het 'deugdzaam' toepassen van de MKBA te stimuleren.

Dilemma: beperkingen van MKBA beter communiceren genoemd als redding én ondergang

Uit de interviews volgt ook dat zestien respondenten vinden dat oplossingsrichtingen die gericht zijn op het beter presenteren van beperkingen van de MKBA systematiek, ervoor zorgen dat een nieuw probleem wordt gecreëerd, namelijk dat de MKBA suboptimaal of zelfs helemaal niet meer wordt gebruikt in het besluitvormingsproces. *"Als je beperkingen van het instrument te veel benadrukt is het instrument dood"*, zo stelt een respondent. Een andere respondent stelt dat bestuurders en politici MKBA's niet meer zullen gebruiken, wanneer de onzekerheid van MKBA-berekeningen uitvoeriger kenbaar wordt gemaakt. Politici zullen deze 'onzekere uitkomsten' volgens hem namelijk niet meer zien als een goede bodem voor besluitvorming. Een interessant resultaat van deze studie is dat zowel het standpunt *'uitvoeriger kenbaar maken van beperkingen zal de ondergang van de MKBA betekenen'* als het standpunt

'uitvoeriger kenbaar maken van beperkingen zal de redding van de MKBA betekenen' wordt verdedigd door meerdere respondenten met jarenlange ervaring in de MKBA-praktijk. Deze conclusie mondt uit in een dilemma. Zowel het 'te weinig kenbaar maken van beperkingen' als het 'te veel kenbaar maken van beperkingen' kan volgens experts leiden tot de ondergang van het instrument. Dit dilemma zou mogelijk kunnen worden doorbroken door onderzoek te doen naar innovatieve presentatiemethoden, die als kenmerk hebben dat beperkingen, zoals inherente onzekerheid van uitkomsten van MKBA-berekeningen, goed kenbaar worden gemaakt aan gebruikers. Tegelijkertijd moeten deze presentatiemethoden het risico minimaliseren dat het instrument niet of nauwelijks wordt gebruikt in het besluitvormingsproces.

Controverse over oplossingsrichtingen

Wanneer meerdere respondenten verschillende oplossingsrichtingen noemen voor een bepaald probleem – en daarbij aangeven dat het onverstandig zou zijn wanneer voor de andere oplossingsrichting zou worden gekozen – kan worden gesproken over een controverse over de 'beste oplossing' voor een probleem. Een oplossingscategorie waar duidelijk controverse over bestaat is de groep oplossingsrichtingen die probeert te bewerkstelligen dat lastig te monetariseren effecten evenwichtig worden meegenomen in het MKBA-rapport en dus in besluitvormingsprocessen omtrent ruimtelijk-infrastructurele projecten. Aan de ene kant vindt een grote groep respondenten dat lastig te monetariseren effecten evenwichtiger in het MKBA-rapport kunnen worden meegenomen door te proberen deze effecten in de MKBA in geld uit te drukken, terwijl tegelijkertijd een grote groep respondenten vindt dat dit doel het beste kan worden gehaald door lastig te monetariseren effecten niet in geld uit te drukken. Deze respondenten stellen bijvoorbeeld voor om effecten van het project op natuur en biodiversiteit uit te drukken in natuurluipen in plaats van in monetaire eenheden.

Conclusie

Er bestaat in de Nederlandse praktijk consensus dat de MKBA een rol moet spelen in besluitvormingsprocessen over ruimtelijk-infrastructurele projecten. Toepassen van de MKBA kent verscheidene voordelen. Respondenten zijn het in de Nederlandse praktijk echter niet eens over de waarde die aan de MKBA in dit besluitvormingsproces moet worden toegekend. Economen vinden dat andere betrokkenen te weinig waarde toekennen. Ruimtelijk ordenaars en transportkundigen (niet-economen) vinden dat andere betrokkenen te veel waarde toekennen. Respondenten dragen oplossingsrichtingen aan die gericht zijn op deugdzzaam gebruik van de MKBA (niet verabsoluteren en niet bagatelliseren). Een aanbeveling die volgt uit dit onderzoek is om met deze oplossingsrichtingen te experimenteren.

Inhoudsopgave

Samenvatting

1. Inleiding	11
2. Voor- en nadelen en de waarde van de MKBA	13
2.1 Inleiding	13
2.2 De Nederlandse MKBA-praktijk	13
2.3 Methodologie van vaststellen voor- en nadelen en de waarde	14
2.4 Resultaten	17
2.5 Slotbeschouwing	29
3. Rangschikken van inhoudelijke problemen	33
3.1 Inleiding	33
3.2 Methodologie van onderzoek naar inhoudelijke problemen	33
3.3 Kwantitatieve resultaten	35
3.4 Kwalitatieve resultaten.....	43
3.5 Slotbeschouwing	52
4. Oplossingsrichtingen	55
4.1 Inleiding	55
4.2 Methodologie impressies van oplossingsrichtingen	55
4.3 Oplossingsrichtingen gericht op minimaliseren nadelen	57
4.4 Oplossingsrichtingen voor inhoudelijke problemen	76
4.5 Oplossingsrichtingen gericht op beter benutten voordelen	87
4.6 Kwantitatief resultaat vanuit de enquête	92
4.7 Slotbeschouwing	93
Bijlage 1: Methodologie	105
Bijlage 2: Rangschikking problemen per groep	109
Bijlage 3: Beoordeling kwaliteit van probleemcategorieclusters	111
Bijlage 4: Onderscheid te grijpen en lastig te grijpen effecten.....	129
Bijlage 5: Frequenties genoemde problemen in interviews.....	131
Bijlage 6: Onderscheid inhoudelijke / procesmatige oplossing	135

1. Inleiding

De Maatschappelijke Kosten-batenanalyse (MKBA) vormt het hart van de economische beoordeling van transportprojecten in de meeste ontwikkelde landen (Hayashi and Morisugi, 2000; Grant-Muller et al., 2001). In een MKBA worden effecten van projectalternatieven ten opzichte van een nulalternatief berekend. Vervolgens probeert de analist zo goed als mogelijk deze effecten uit te drukken in monetaire eenheden. Uiteindelijk wordt aangegeven of de positieve effecten opwegen tegen de negatieve effecten.

Ondanks het grote gebruik van de methode bij het beoordelen van transportprojecten is het gebruik van de methode voor dit doel in veel landen omstreden. Amartya Sen (2000) geeft aan dat *“the discipline of cost-benefit analysis has fearless champions as well as resolute detractors. It is, partly, a battle of giants, for there are heavyweight intellectuals on both sides”*. In Engeland werd de MKBA van het beoogde derde vliegveld in Londen door MKBA-critici uit de wetenschap ‘onzin op stellen’ genoemd (Self 1970), terwijl deze MKBA door Lohmann (1997) de meest nauwgezette MKBA in de Engelse MKBA-praktijk tot 1997 werd genoemd. De systematiek staat momenteel in Engeland ter discussie (Mackie, 2010). De reden hiervoor is volgens Mackie dat er onenigheid is tussen betrokkenen over de waarde die aan de MKBA moet worden toegekend in het besluitvormingsproces. In Frankrijk is vanaf 2007 een ontwikkeling ingezet, waarin de praktijk zich richt op een Multicriteria benadering, waarvan de MKBA slechts een onderdeel is (Quinet, 2010). Ook in Nederland stelt een aantal partijen het gebruik van MKBA ter beoordeling van ruimtelijk-infrastructurele projecten ter discussie. Van Dijk en van der Valk (2010) stellen bijvoorbeeld dat de MKBA de wetenschappelijke variant op de goocheldoos is, indien de reikwijdte en de oorsprong van veronderstellingen niet beter worden gecommuniceerd.

MKBA is een omstreden instrument in een groot aantal landen waar het instrument wordt toegepast bij het evalueren van infrastructurale projecten. Voor zover de auteurs weten bestaat er geen studie waarin systematisch is onderzocht wat voor waarde de MKBA moet hebben in het besluitvormingsproces. Daarom is het eerste doel van deze studie om systematisch te onderzoeken welke waarde de MKBA volgens verschillende groepen betrokkenen moet hebben in het besluitvormingsproces omtrent ruimtelijk-infrastructurale projecten.² Een beter inzicht in de waarde die volgens verschillende groepen aan de MKBA moet worden toegekend, kan leiden tot een beter gebruik van de MKBA in de praktijk.

Het tweede doel van deze studie is om een min of meer compleet beeld te geven van de inhoudelijke problemen die de Nederlandse praktijk ervaart bij het evalueren van ruimtelijk-infrastructurale projecten met een MKBA. Zover de auteurs weten, bestaat er geen studie waarin systematisch onder verschillende groepen betrokkenen in een MKBA-praktijk is onderzocht wat voor inhoudelijke problemen zij ervaren bij het beoordelen van een ruimtelijk-infrastructureel project met een MKBA. Daarbij tracht deze studie de door betrokkenen ervaren inhoudelijke problemen te rangschikken. De resultaten van dit onderzoek kunnen de basis vormen voor een verbeteragenda. Het derde doel van deze studie is om een impressie te geven van gedachten van betrokkenen in de Nederlandse MKBA-praktijk over oplossingsrichtingen die erop gericht zijn inhoudelijke problemen op te lossen, nadelen te minimaliseren en voordelen van de systematiek beter te benutten. Deze door betrokkenen uit de Nederlandse MKBA-praktijk genoemde oplossingsrichtingen kunnen als inspiratiebron dienen voor een verbeteragenda.

² Met ruimtelijk-infrastructurale projecten worden zowel de klassieke infrastructurale projecten (spoorwegen, vaarwegen, autowegen, havens) bedoeld die vanaf het jaar 2000 moesten worden beoordeeld aan de hand van de OEI Leidraad (2000) als de ruimtelijk-infrastructurale projecten (gebiedsontwikkelingsprojecten, kustbeschermingsprojecten) die vanaf 2009 op grond van het MIRT spelregelkader met een MKBA moeten worden beoordeeld.

Uit deze studie volgt niet direct wat de belangrijkste MKBA-problemen zijn. Ook volgt niet uit deze studie wat de beste oplossingsrichting is per geïdentificeerd MKBA-probleem. Deze studie meet alleen de percepties van betrokkenen in de Nederlandse MKBA-praktijk op problemen, voordelen, nadelen en oplossingsrichtingen. Wanneer de meeste respondenten iets een probleem vinden is dit wel een indicatie dat dit een belangrijk probleem is. Daarbij kan het van nut zijn om te weten dat een groot deel van de hoofdrolspelers in de MKBA-praktijk iets een probleem vindt, ook al blijkt dit geen probleem te zijn. Dit kan helpen bij het vergroten van het draagvlak voor MKBA, door deze groep hoofdrolspelers er op een effectieve manier van bewust te maken dat dit geen probleem is.

Hoofdstuk 2 richt zich op het systematisch onderzoeken van de waarde die de MKBA volgens verschillende groepen betrokkenen in het besluitvormingsproces omtrent ruimtelijk-infrastructuurle projecten moet hebben. Hoofdstuk 3 tracht een compleet beeld van de inhoudelijke problemen te geven, zoals deze door verschillende groepen betrokkenen in de Nederlandse MKBA-praktijk worden ervaren. Ook geeft hoofdstuk 3 weer hoe betrokkenen in de Nederlandse MKBA-praktijk de inhoudelijke problemen rangschikken. Hoofdstuk 4 bespreekt de ideeën van betrokkenen in de Nederlandse MKBA-praktijk over oplossingsrichtingen.

Dankwoord

De auteurs danken Hanneke van Rooijen, Marjolein Rotteveel, Cees-Jan Pen, Johan Visser, Coen Mekers en Fokko Kuik voor nuttige commentaren op eerdere versies van dit rapport.

2. Voor- en nadelen en de waarde van de MKBA

2.1 Inleiding

Zoals gesteld in de inleiding is het eerste doel van deze studie om systematisch te onderzoeken welke waarde volgens verschillende groepen betrokkenen moet worden toegekend aan de MKBA in het besluitvormingsproces omtrent ruimtelijk-infrastructurele projecten. De waarde die iemand toekent aan een product of dienst hangt af van zijn afweging van de voor- en nadelen. Daarom starten we de analyse naar de waarde van de MKBA met een relatief uitgebreide analyse naar de voor- en nadelen van de MKBA zoals betrokkenen deze ervaren. Dit hoofdstuk beoogt antwoord te vinden op de volgende vragen:

1. Wat zijn volgens betrokkenen de belangrijkste voordelen en nadelen van de MKBA?
2. Hoe hangen de belangrijkste voordelen en nadelen met elkaar samen volgens de betrokkenen?
3. Vinden betrokkenen dat in de huidige praktijk de juiste waarde aan de MKBA wordt toegekend in het besluitvormingsproces?
4. Hoe waarderen de betrokkenen de voordelen ten opzichte van de nadelen van de MKBA ten opzichte van andere instrumenten?

Sectie 2.2 zet de Nederlandse MKBA-praktijk uiteen. Sectie 2.3 werkt de gebruikte methodologie voor dit deel van de studie nader uit. Sectie 2.4 presenteert de resultaten van het onderzoek. Dit hoofdstuk sluit af met een slotbeschouwing in sectie 2.5.

2.2 De Nederlandse MKBA-praktijk

Voor de millenniumwisseling werd in Nederland een mix tussen MKBA en Multicriteria-analyse gebruikt om nieuwe infrastructurele projecten te evalueren (Bristow & Nellthorp, 2000). In 2000 werd het verplicht gesteld om grote infrastructurele projecten die mede door de Rijksoverheid worden gefinancierd 'ex ante' met een MKBA te evalueren volgens de gestandaardiseerde OEI Leidraad (Eijgenraam et al., 2000). In de Nederlandse literatuur zijn verschillende verklaringen te vinden voor deze stap.

Betuweroute directe aanleiding voor het gebruik van de MKBA

Uit Koopmans (2010a) volgt dat de ervaringen met het besluitvormingsproces omtrent de Betuweroute de directe aanleiding is voor het in gebruik nemen van de MKBA. Koopmans (2010a) geeft aan dat de (om en nabij 140) onderzoeksrapporten die er lagen op het moment dat er een besluit over de Betuweroute moest worden genomen, verschillende conclusies trokken. De economische effecten werden in de verschillende studies vaak uiteenlopend ingeschat (Eijgenraam et al., 2000). Zo stelde een rapport van Bomhoff (1995) dat de Betuwelijn een positieve uitwerking heeft op de Nederlandse economie en gaf het CPB aan dat "*het onderzoek van Bomhoff geen bijdrage levert tot verhoogd inzicht in de economische effecten van de Betuweroute*" (CPB 1995, p. 26). Dit leidde tot verwarring in de Tweede Kamer (Tijdelijke Commissie Infrastructuurprojecten, 2004a). Toenmalig minister Jorritsma van Verkeer en Waterstaat zei hierover "*er liggen gewoon tien rapporten en ieder heeft zo zijn eigen methode om iets uit te rekenen... Het CPB heeft een model en berekent daar zaken op. Nyfer had een model en heeft daarop zelf berekeningen gemaakt*" (Tijdelijke Commissie Infrastructuurprojecten, 2004b, p. 189). De Tijdelijke Commissie Infrastructuurprojecten (2004a) con-

cludeerde dat besluiten voor het jaar 2000 vooral waren gebaseerd op vrees, hoop en geloof in plaats van onderzoeksresultaten, debat en creativiteit. De Tijdelijke Commissie Infrastructuurprojecten (2004c p.24) concludeerde daarnaast dat een besluitvormingsproces zoals bij de Betuweroute niet nog een keer mocht voorkomen. Daarom moest er een Leidraad worden geschreven die aangeeft hoe grote infrastructurele projecten beoordeeld moeten worden.

In 1998 startten de Ministeries van Verkeer en Waterstaat en Economische Zaken het Onderzoeksprogramma Economische Effecten Infrastructuur (OEEI) waar alle transport- economische onderzoeksbureaus bij werden betrokken. Belangrijkste doel van dit programma was het komen tot gezamenlijke uitgangspunten voor economische evaluatie (Ministerie van Verkeer & Waterstaat, 2000). Het instellen van de Leidraad werd daarom vooraf gegaan door verschillende OEEI-congressen. Verscheidene studies onderschrijven dat het tijdens de OEEI-congressen gelukt is om consensus te verwerven onder economen op cruciale punten (de Jong en Geerlings, 2003; Annema et al., 2007; Tijdelijke Commissie Infrastructuurprojecten, 2004c). Het Onderzoeksprogramma Economische Effecten Infrastructuur had als resultaat dat de zogenaamde OEEI-Leidraad³ (Eijgenraam et al., 2000) ingesteld werd. Deze Leidraad heeft er voor gezorgd dat toonaangevende onderzoeksinstituten in nauwe samenhang overeenstemming hebben bereikt over te hanteren begrippen, soorten effecten en het afwegingskader (de MKBA) waarin het geheel aan effecten moet worden geplaatst.

In 2007 werd ook voor integrale gebiedsontwikkelingsprojecten die mede door de Rijksoverheid worden gefinancierd de verplichting opgesteld deze met een MKBA 'ex ante' te evalueren (Ministerie van Verkeer en Waterstaat & VROM, 2009). Aanleiding hiervoor was de samenvoeging van de budgetten van twee departementen en de tevredenheid over het gebruik van MKBA bij het 'ex ante' beoordelen van transportprojecten.

MKBA als uitvloeisel van het neo-liberale discours

Van Dijk en Van der Valk (2010) stellen dat het instellen van de MKBA een logisch uitvloeisel is van het neo-liberale discours waarin de westerse wereld zich momenteel bevindt. In de loop van de jaren negentig van de vorige eeuw heeft het streven naar kwantificering en monetarisering van ruimtelijk beleid en omgevingsbeleid volgens hen een nieuwe impuls ondergaan. Deze ervaring, onder meer gevoed door onderzoek in opdracht van de regering, kan niet los worden gezien van het oprukken van op Amerikaanse leest geschoeide denkbeelden over het terugtreden van de overheid en de toepassing van bedrijfseconomische methoden in het openbaar bestuur, New Public Management (Padt, 2007), zo stellen Van Dijk en Van der Valk (2010). Deze neo-liberale stroming heeft veel bijgedragen aan groter kostenbewustzijn in de samenleving en binnen de overheid. Het heeft richtlijnen opgeleverd voor de grote privatiserings- en bezuinigingsoperaties binnen de Rijksoverheid vanaf de jaren tachtig van de vorige eeuw (Van Dijk en Van der Valk, 2010).

2.3 Methodologie van vaststellen voor- en nadelen en de waarde

Een systematisch overzicht van voordelen en nadelen is verkregen door 86 hoofdrolspelers in de Nederlandse MKBA-praktijk middels semigestructureerde interviews te vragen naar het belangrijkste voordeel en het belangrijkste nadeel dat zij ervaren bij het evalueren van een ruimtelijk-infrastructureel project met een MKBA. Getracht is om alle personen te interviewen die gedurende het laatste decennium een belangrijke rol hebben gespeeld in de Nederlandse MKBA-praktijk.⁴

³ Later OEI-Leidraad

⁴ Voor meer informatie over de selectie van respondenten: zie bijlage 1

Met inhoudsanalyse is vastgesteld op welke voordelen en nadelen de verschillende groepen respondenten de nadruk leggen.

Na het uitvoeren van de interviews is een schriftelijke enquête toegezonden aan de 86 respondenten. Hierin hebben de betrokkenen zich uitgesproken over de waarde van de voordelen ten opzichte van de nadelen van het instrument in verhouding tot het gebruik van andere instrumenten waarmee ruimtelijk-infrastructurele projecten kunnen worden geëvalueerd. Ook hebben respondenten zich in de schriftelijke enquête uitgesproken over de waarde die volgens hen aan het instrument moet worden toegekend in het besluitvormingsproces (ten opzichte van de huidige situatie).

2.3.1 Analyse van de data die voortvloeit uit de interviews

De methode die is gebruikt om de data die voortvloeit uit de interviews te analyseren is inhoudsanalyse. Inhoudsanalyse is gedefinieerd als een systematische repliceerbare methode om grote hoeveelheden tekst terug te brengen in categorieën gebaseerd op expliciete coderingsregels (Berelson, 1952; GOA, 1996; Krippendorff, 1980; en Weber, 1990). Allereerst zijn percepties ten aanzien van voordelen en nadelen gecodeerd.⁵ Respondenten beantwoordden de vraag naar de belangrijkste voordelen en nadelen vaak door een redenering op te zetten waarin meerdere voordelen dan wel nadelen aan elkaar werden gekoppeld. Wanneer een respondent een koppeling tussen verschillende voordelen dan wel nadelen maakte, is dit ook gecodeerd.

Als tweede stap zijn de verschillende codes gegroepeerd in categorieën. Vier verschillende 'families' perceptiecategorieën zijn te onderscheiden. Ten eerste zijn er verschillende categorieën 'voordelen' en verschillende categorieën 'nadelen' samengesteld. Daarnaast zijn er verschillende categorieën 'manier waarop een voordeel samenhangt met een ander voordeel' en 'manier waarop een nadeel samenhangt met een ander nadeel' samengesteld.

De 'beste' manier om teksten te coderen en te categoriseren bestaat niet. Het proces van coderen en categoriseren impliceert altijd een serie van aan elkaar gerelateerde keuzes (Hosti, 1969). Echter, het proces van coderen kan wel worden uitgevoerd in lijn met richtlijnen die zijn beschreven in de literatuur. Een eerste richtlijn die voortkomt uit de literatuur is dat 'een categorie een groep van woorden moet zijn met dezelfde betekenis' (Weber, 1990). Een tweede richtlijn is dat categorieën uitputtend moeten zijn en elkaar moeten uitsluiten (GAO, 1996). Categorieën sluiten elkaar uit en zijn uitputtend, indien niet één code buiten de categorieën valt en niet één code in twee categorieën tegelijkertijd kan worden ingedeeld. Dit onderzoek voldoet hier aan.

2.3.2 Analyse per groep betrokkenen in de MKBA-praktijk

Deze studie kijkt niet alleen de percepties op voor- en nadelen en waarde over de hele groep van betrokkenen. In een aantal stappen wordt ook geanalyseerd of de percepties van verschillende groepen betrokkenen in de MKBA van elkaar verschillen. In het onderzoek worden respondenten onderverdeeld naar specialisme, beroepsgroep en belangrijkste rol die men in de laatste 10 jaar in de Nederlandse MKBA-praktijk heeft vervuld. Er wordt bijvoorbeeld bekeken of een bepaald voordeel vaker door economen dan door ruimtelijk ordenaars wordt genoemd.

⁵ Voor meer details over het coderen van voordelen, nadelen en de manier waarop voordelen en nadelen zich ten opzichte van elkaar verhouden: zie bijlage 1.

In de schriftelijke enquête is aan de respondenten gevraagd om zichzelf in te delen naar:

- **Specialisme** waarmee zij zich het meest verwant voelen. Respondenten konden kiezen tussen: economie, ruimtelijke ordening,⁶ transport.
- **Beroepsgroep** waarmee zij zich het meest verwant voelen. Respondenten konden kiezen tussen: consultant, wetenschapper/onderzoeker, beleidsmaker.⁷
- **Belangrijkste rol** die ze in de laatste 10 jaar in de MKBA-praktijk hebben vervuld. Respondenten konden kiezen tussen:
 - Initiatiefnemer of werkzaam in organisatie die de initiatiefnemer ondersteunt,⁸
 - Beoordelaar of rijksgeld moet worden toegewezen of werkzaam in een organisatie die een beoordelaar ondersteunt,
 - (mede) Opsteller van MKBA's,
 - Toetser van MKBA's in second opinions,
 - Gereflecteerd op MKBA's middels wetenschappelijk onderzoek,
 - Meegewerkt aan leidraden/richtlijnen die aangeven hoe MKBA's moeten worden uitgevoerd.

Dit onderdeel van de enquête is door 74 respondenten ingevuld. De 12 respondenten die zichzelf niet in de enquête hebben ingedeeld zijn door de auteurs ingedeeld. Tabel 1 laat zien hoe de respondenten verdeeld zijn naar beroepsgroep, specialisme en rol in het besluitvormingsproces. Uit de eerste cel van de tabel volgt bijvoorbeeld dat één respondent zichzelf heeft ingedeeld als econoom, consultant en initiatiefnemer.

Tabel 1: respondenten ingedeeld naar 'specialisme', 'beroepsgroep' en 'rol in het besluitvormingsproces'.

Specialisme	Beroepsgroep	Initiatiefnemer	Beoordelaars geldaanvragen	Opsteller	Toetser	Reflectie	Ontwikkelaar leidraden
Economie (44)	Consultant	1	0	8	1	0	3
	Wetenschapper / Onderzoeker	2	0	6	5	6	5
	Beleidsmaker	0	5	0	1	0	1
Ruimtelijke ordening (17)	Consultant	0	0	0	0	1	0
	Wetenschapper / Onderzoeker	1	1	0	0	3	0
	Beleidsmaker	6	3	1	0	1	0
Transport (25)	Consultant	1	0	3	1	0	0
	Wetenschapper / Onderzoeker	0	0	1	0	3	4
	Beleidsmaker	6	2	1	1	0	2
Totaal		17	11	20	9	14	15

⁶ Drie respondenten vulden 'ecologie' als specialisme in, dit is ingedeeld in het specialisme 'ruimtelijke ordening'.

⁷ Vier respondenten vulden 'vertegenwoordiger van een belangengroep' als beroepsgroep in, dit is ingedeeld in de beroepsgroep 'beleidsmakers'.

⁸ Drie respondenten vulden 'vertegenwoordiger van een belangengroep' als belangrijkste rol in, dit is ingedeeld bij de rol 'initiatiefnemers'.

Welke variabele heeft verklarende kracht

Het kan voorkomen dat 'voordeel A' meer wordt genoemd door wetenschappers/onderzoekers dan door beleidsmakers en consultants en dat 'voordeel A' ook meer wordt genoemd door economen dan door ruimtelijk ordenaars en transportkundigen. Het is dan de vraag of de variabele 'specialisme' (econoom of niet) dan wel de variabele 'beroepsgroep' (wetenschapper/onderzoeker of niet) ertoe doet bij het noemen van 'voordeel A'. Het kan bijvoorbeeld zo zijn dat het er alleen op lijkt dat wetenschappers/onderzoekers 'voordeel A' meer noemen dan niet-wetenschappers/onderzoekers, maar dat dit alleen komt doordat er vooral veel wetenschappers/onderzoekers aan het onderzoek hebben meegedaan die ook econoom zijn, terwijl er juist veel consultants en beleidsmakers aan het onderzoek hebben meegedaan die ruimtelijk ordenaar of transportkundige zijn. In dit voorbeeld doet de variabele 'specialisme' (econoom of niet-econoom) er wel toe bij het noemen van 'voordeel A', terwijl de variabele 'beroepsgroep' (wetenschapper/onderzoeker of niet) er niet toe doet. In andere woorden, de variabele specialisme heeft verklarende kracht voor het noemen van 'voordeel A'.

Welke variabele verklarende kracht heeft is vastgesteld met een zogenaamde logistische regressie. Wanneer een variabele verklarende kracht heeft op een significantieniveau van 0,05,⁹ dan wordt dit genoteerd als: $p < 0,05$ en wanneer een variabele verklarende kracht heeft op een significantieniveau van 0,1, dan wordt dit genoteerd als: $p < 0,1$. De tabellen in dit rapport duiden een verklarende kracht op een significantieniveau van 0,05 aan met twee sterretjes (**) en een verklarende kracht op een significantieniveau van 0,1 met één sterretje (*).

2.4 Resultaten

2.4.1 Voordelen van het beoordelen van projecten met MKBA

Tabel 2 geeft per voordeel aan hoe vaak het is genoemd, dit is te vinden in de laatste kolom. Daarnaast wordt het aantal keer dat een voordeel is genoemd uitgesplitst naar beroepsgroep, specialisme en rol in het besluitvormingsproces.

Tabel 2: Genoemde voordelen door respondenten uitgesplitst naar specialisme, beroepsgroep en rol.

Voordelen	Consultant (19)	Wetenschapper / onderzoeker (37)	Beleidsmaker (30)	Economie (44)	Ruimtelijke ordening (17)	Transport (25)	Initiatiefnemer (17)	Beoordelaar geldaanvraag (11)	Opsteller (20)	Toetsen (9)	Reflecterende betrokkene (14)	Ontwikkelaar Leidraad (15)	Totaal (86)
1: MKBA geeft inzicht in orde grootte effecten en verhouding kosten en baten.	4 (21%)	16 (43%)	9 (30%)	14 (32%)	6 (35%)	9 (36%)	5 (29%)	2 (18%)	7 (35%)	3 (33%)	6 (43%)	6 (40%)	29
2: (een goede) MKBA geeft inzicht in het welvaartseffect voor verschillende groepen belanghebbenden.	4 (21%)	7 (19%)	5 (17%)	9 (20%)	2 (12%)	5 (20%)	2 (12%)	3 (27%)	2 (10%)	2 (22%)	3 (21%)	4 (27%)	16
3: MKBA maakt keuzesituatie voor besluitvormer goed transparant.	4 (21%)	5 (14%)	3 (10%)	9 (20%)	2 (12%)	1 (4%)	1 (6%)	2 (18%)	2 (10%)	2 (22%)	3 (21%)	2 (13%)	12

⁹ Een significantieniveau van 0,05 houdt in dat wanneer we het onderzoek 100 keer herhalen de resultaten bij 95 herhalingen binnen een betrouwbaarheidsinterval van 95% liggen. Een dergelijk betrouwbaarheidsinterval is algemeen geaccepteerd binnen de sociale wetenschappen.

4: Besluitvorming wordt transparanter voor andere belanghebbenden / MKBA kan bijdragen aan de verantwoording van een besluit.	4 (21%)	6 (16%)	5 (17%)	6 (17%)	3 (18%)	6 (23%)	3* (18%)	1* (9%)	2* (10%)	1* (9%)	3* (21%)	5* (33%)	15
5: MKBA biedt objectieve en onafhankelijke informatie.	7 (36%)	17 (46%)	8 (27%)	24** (54%)	5** (29%)	3** (12%)	5** (29%)	4** (36%)	10** (50%)	1** (9%)	2** (14%)	10** (67%)	28
6: Verschillende effecten op één noemer zetten in een rapport dwingt tot samenwerking.	0 (0%)	1 (3%)	1 (3%)	0 (0%)	2 (12%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (9%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (7%)	0 (0%)	2
7: MKBA biedt systematische informatie.	3 (16%)	10 (27%)	7 (23%)	12 (27%)	1 (6%)	7 (28%)	1 (6%)	4 (36%)	4 (20%)	3 (33%)	3 (21%)	5 (33%)	13
8: Voordeel van systematische informatie is dat projecten onderling vergelijkbaar zijn, zonder dat er discussie over methode ontstaat.	2 (11%)	3 (8%)	4 (13%)	5 (11%)	1 (6%)	3 (12%)	2 (12%)	1 (9%)	2 (10%)	0 (0%)	2 (14%)	2 (13%)	9
9: Communicatiekracht van de MKBA is groot.	2 (11%)	2 (5%)	4 (13%)	5 (11%)	1 (6%)	2 (8%)	1 (6%)	2 (18%)	3 (15%)	1 (9%)	0 (0%)	1 (7%)	8
10: Gebruiksgemak van de MKBA is groot.	1 (5%)	1 (3%)	2 (7%)	4 (9%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (9%)	1 (5%)	1 (9%)	0 (0%)	1 (7%)	4
11: MKBA biedt kwalitatief hoogwaardige informatie.	1 (5%)	2 (5%)	0 (0%)	3 (7%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (5%)	1 (9%)	0 (0%)	1 (7%)	3
12: Aan de hand van de MKBA is het mogelijk om beter na te denken over nut, noodzaak en ontwerp van een project.	12** (63%)	18** (49%)	13** (43%)	22* (50%)	10* (59%)	11* (44%)	9** (53%)	6** (55%)	11** (55%)	7** (78%)	3** (21%)	7** (47%)	43
13: de MKBA zorgt voor betere discussies over nut, noodzaak en ontwerp van een project.	5 (26%)	11 (30%)	8 (27%)	12 (27%)	5 (29%)	7 (28%)	2 (12%)	3 (27%)	3 (15%)	3 (33%)	8 (57%)	5 (33%)	24
14: de MKBA zorgt voor betere besluitvorming / betere besluiten ten aanzien van nut, noodzaak en ontwerp van een project. De methodiek voorkomt dat welvaartsverlagende projecten doorgaan.	8 (42%)	15 (41%)	12 (40%)	22** (50%)	3** (17%)	10** (40%)	3 (18%)	5 (55%)	9 (45%)	4 (44%)	7 (50%)	7 (47%)	35

Tabel 2 laat zien dat het voordeel 'aan de hand van de MKBA is het mogelijk om beter na te denken over nut, noodzaak en ontwerp van het project' het vaakst (43 keer) wordt genoemd door respondenten. Ook de voordelen 'MKBA geeft inzicht in orde van grootte van verschillende welvaartseffecten door effecten op 1 eenheid te zetten en geeft inzicht in de verhouding kosten en baten', 'MKBA biedt objectieve en onafhankelijke informatie' en 'de MKBA zorgt voor betere besluitvorming / betere besluiten ten aanzien van nut, noodzaak en ontwerp van een project. De methodiek voorkomt dat welvaartsverlagende projecten doorgaan', worden door meer dan 25 respondenten genoemd als voordeel van MKBA in besluitvormingsprocessen omtrent ruimtelijk-infrastructurele projecten. Het voordeel 'MKBA biedt objectieve en onafhan-

kelijke informatie' wordt significant vaker genoemd door economen dan door niet-economen ($p < 0,05$). Het voordeel *'de MKBA zorgt voor betere besluitvorming / betere besluiten ten aanzien van nut, noodzaak en ontwerp van een project. De methodiek voorkomt dat welvaartsverlagende projecten doorgaan'* wordt significant vaker genoemd door economen dan door ruimtelijk ordenaars ($p < 0,05$) en significant vaker genoemd door transportkundigen dan door ruimtelijk ordenaars ($p < 0,1$).

Tijdens de interviews kwam het een aantal keer voor dat een respondent een voordeel noemde en vervolgens aangaf dat het door hem genoemde voordeel ook een schaduwzijde heeft. De schaduwzijden (en hoe vaak genoemd) van vier voordelen zijn hieronder weergegeven.

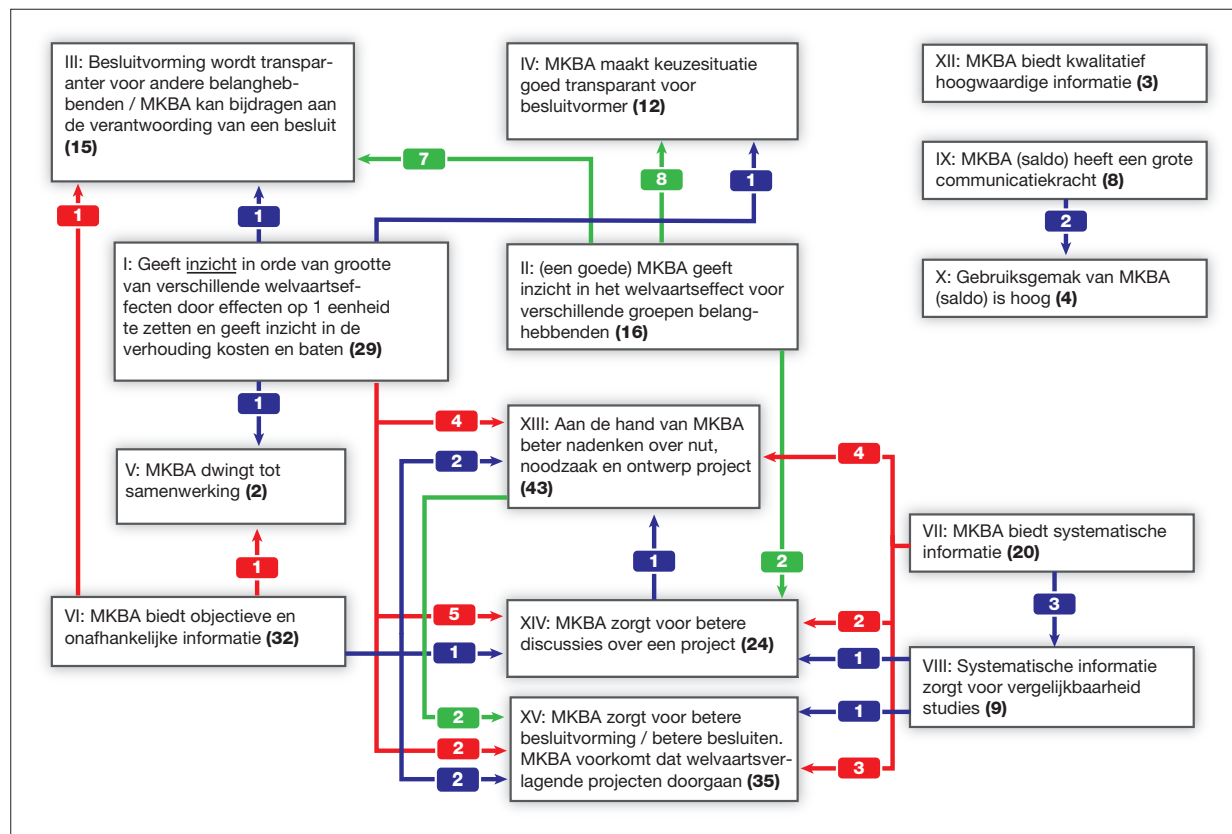
Tabel 3: percepties van respondenten op schaduwzijden van voordelen

Voordeel	Perceptie schaduwzijde	Aantal keer genoemd
6: MKBA biedt objectieve en onafhankelijke informatie.	Modeluitkomsten en aannames lijken objectief, maar zijn dit niet. Dit leidt tot verschillende problemen.	1
6: MKBA biedt objectieve en onafhankelijke informatie.	Doordat het CPB een second opinion maakt, lijken uitkomsten onafhankelijk. Ik trek de onafhankelijkheid van het CPB echter in twijfel.	1
8: MKBA biedt systematische informatie.	De schaduwzijde van het standaardiseren van de manier waarop de MKBA gemaakt moet worden, is dat de flexibiliteit van het instrument afneemt. Waardoor de kwaliteit van de analyse kan afnemen.	6
14: MKBA zorgt voor betere discussies over nut, noodzaak van een project.	Discussies over nut, noodzaak en ontwerp kunnen verslechteren door toedoen van de MKBA, wanneer de discussies alleen over toegepaste waarderingsmethoden en andere randzaken gaan en niet meer over het project.	5

2.4.2 Samenhang tussen voordelen

Bij het analyseren van de interviews is ook gekeken welke voordelen respondenten aan elkaar koppelen. In figuur 1 is met pijlen aangegeven welke voordelen door respondenten aan elkaar zijn gekoppeld. Tussen haakjes staat weergegeven hoeveel respondenten het voordeel noemden. Met een cijfer is bij elke pijl aangegeven hoeveel respondenten de koppeling tussen bepaalde voordelen maakten tijdens de interviews.

Figuur 1: Welke voordelen worden door respondenten aan elkaar gekoppeld.



Uit figuur 1 volgt dat de meeste voordelen van de MKBA nauw met elkaar samenhangen. Respondenten gaven tijdens de interviews onder meer aan dat de drie voordelen 'MKBA geeft inzicht in effecten', 'MKBA geeft objectieve en onafhankelijke informatie' en 'MKBA biedt systematische informatie' ertoe leiden dat beter kan worden nagedacht, gediscussieerd en besloten omtrent nut, noodzaak en ontwerp van een project.

2.4.3 Nadelen van het beoordelen van projecten met MKBA

Tabel 4 geeft per nadeelcategorie in de laatste kolom aan hoe vaak het nadeel is genoemd. Daarnaast wordt het aantal keer dat respondenten een nadeel hebben genoemd uitgesplitst naar beroepsgroep, specialisme en rol in het besluitvormingsproces.

Tabel 4: Genoemde nadelen door respondenten naar specialisme en beroepsgroep

Nadelen	Consultant (19)	Wetenschap- per / onder- zoeker (37)	Beleidsmaker (30)	Economie (44)	Ruimtelijke or- dening (17)	Transport (25)	Initiatiefnemer (17)	Beoordelaar geldaanvraag (11)	Opsteller (20)	Toetsers (9)	Reflecterende betrokkene (14)	Ontwikkelaar leidraad (15)	Totaal (86)
1: Inherente beperking van MKBA dat waarden en welvaartseffecten beperkt kunnen worden meegenomen.	7** (36%)	12** (32%)	14** (47%)	8** (18%)	13** (76%)	12** (48%)	10** (59%)	7** (64%)	4** (20%)	2** (22%)	5** (36%)	5** (33%)	33
2: Inherente beperking van MKBA dat uitkomsten van berekeningen aanvechtbaar en onzeker zijn.	6 (32%)	14 (38%)	16 (53%)	12** (24%)	12** (71%)	12** (48%)	8 (18%)	6 (55%)	5 (25%)	4 (44%)	7 (50%)	6 (40%)	36
3: Inherente beperking van het toepassen van de MKBA in de praktijk dat het ene effect lastiger kan worden gekwantificeerd en / of gemonetariseerd dan het andere effect.	2 (11%)	4 (11%)	4 (13%)	4 (9%)	3 (18%)	3 (12%)	4 (9%)	1 (9%)	1 (5%)	1 (11%)	2 (14%)	1 (7%)	10
4: Effecten die lastig kunnen worden gekwantificeerd en gemonetariseerd worden onevenwichtig meegenomen / gepresenteerd in het MKBA-rapport / MKBA-saldo.	3 (16%)	6 (16%)	5 (17%)	5 (11%)	3 (18%)	6 (24%)	3 (18%)	2 (18%)	3 (15%)	0 (0%)	4 (29%)	2 (13%)	14
5: Doordat de MKBA systematiek ingewikkeld is, zijn de beperkingen en de betekenis van een MKBA-rapport voor politici en beleidsmedewerkers niet goed te kennen in de beperkte tijd die zij hebben.	4 (21%)	9 (24%)	4 (13%)	10* (23%)	4* (24%)	3* (12%)	3* (18%)	0* (0%)	3* (15%)	2* (22%)	3* (21%)	6* (40%)	17
6: Doordat de presentatie van het MKBA-rapport imperfect is, zijn de beperkingen en de betekenis van een MKBA-rapport voor politici en beleidsmedewerkers niet goed te kennen in de beperkte tijd die zij hebben.	2 (11%)	10 (27%)	7 (23%)	5* (11%)	6* (35%)	8* (32%)	6 (35%)	0 (0%)	4 (20%)	0 (0%)	4 (29%)	5 (33%)	19
7: Betrokkenen kennen beperkingen van de MKBA systematiek en de betekenis van MKBA-uitkomsten onvoldoende.	3 (16%)	12 (32%)	9 (30%)	12 (24%)	7 (41%)	5 (20%)	4 (9%)	4 (36%)	7 (35%)	3 (33%)	3 (21%)	3 (20%)	24
8: Men gebruikt de beperkingen van de MKBA strategisch door ze te overdrijven of te bagateliseren afhankelijk van de gewenste uitkomst.	4 (21%)	14 (38%)	12 (40%)	13 (30%)	8 (37%)	9 (36%)	6** (35%)	3** (27%)	6** (30%)	3** (33%)	9** (64%)	3** (20%)	30
9: Indien men beperkingen van de MKBA kent, is het onvoldoende bekend hoe groot de beperkingen zijn.	0 (0%)	1 (3%)	1 (3%)	1 (2%)	1 (6%)	0 (0%)	0 (0%)	1 (9%)	0 (0%)	1 (11%)	0 (0%)	0 (0%)	2
10: MKBA (saldo) wordt bewust (strategisch) of onbewust door actoren gebruikt / in discussies neergezet als een instrument met minder beperkingen dan de MKBA in werkelijkheid heeft. Hierdoor kent men in het nadenken over het project, in discussies en in de besluitvorming te veel waarde toe aan het MKBA-rapport.	5* (26%)	9* (24%)	21* (70%)	9** (20%)	12** (71%)	14** (56%)	10 (59%)	7 (64%)	6 (30%)	3 (33%)	5 (36%)	4 (27%)	35

11: De communicatiekracht van het MKBA-saldo heeft een schaduwzijde. Nuance en de inhoud van de rest van het rapport valt weg.	4 (21%)	6 (16%)	10 (33%)	9 (20%)	7 (41%)	4 (16%)	6 (35%)	3 (27%)	6 (30%)	1 (11%)	3 (21%)	3 (20%)	20
12: Lastig te kwantificeren / te moneteriseren effecten worden onevenwichtig slecht meegenomen in het nadenken over een project, in discussies en in de besluitvorming.	4 (21%)	5 (14%)	6 (20%)	9 (20%)	4 (24%)	2 (8%)	3 (18%)	2 (18%)	3 (15%)	1 (11%)	3 (21%)	3 (20%)	15
13: MKBA wordt bewust (strategisch) of onbewust door actoren gebruikt / in discussies neergezet als een instrument met meer beperkingen dan het instrument in werkelijkheid heeft. Hierdoor kent men in het nadenken over het project, in discussies en in de besluitvorming te weinig waarde toe aan het instrument.	2 (11%)	4 (11%)	9 (30%)	3** (7%)	3** (18%)	9** (36%)	7 (41%)	1 (9%)	3 (15%)	1 (11%)	0 (0%)	3 (20%)	15
14: Het gebruik van MKBA op een onjuiste manier leidt tot suboptimale discussies.	1 (5%)	4 (11%)	3 (10%)	3** (7%)	4** (24%)	1** (4%)	0 (0%)	2 (18%)	1 (5%)	1 (11%)	2 (14%)	2 (13%)	8
15: Het gebruik van MKBA op een onjuiste manier leidt tot suboptimale besluitvorming.	10* (52%)	9* (24%)	9* (30%)	12* (27%)	4* (24%)	12* (48%)	4** (24%)	3** (27%)	5** (25%)	4** (44%)	5** (36%)	7** (47%)	28
16: Het maken van een MKBA kost tijd, geld en moeite.	1 (5%)	5 (14%)	4 (13%)	5 (11%)	2 (12%)	3 (12%)	1 (6%)	1 (9%)	2 (10%)	2 (22%)	1 (7%)	3 (20%)	10

Uit tabel 4 volgt dat het nadeel '*inherente beperking van MKBA dat waarden en welvaartseffecten beperkt kunnen worden meegenomen*' significant vaker door niet-economen dan door economen worden genoemd ($p < 0,05$). Ditzelfde nadeel wordt significant vaker genoemd door beoordelaars van geldaanvragen dan door opstellers en reflecterende betrokkenen. Het nadeel '*inherente beperking van MKBA dat uitkomsten van berekeningen aanvechtbaar en onzeker zijn*' wordt significant minder vaak door economen dan door ruimtelijk ordenaars ($p < 0,05$) en door transportkundigen ($p < 0,1$) genoemd. Een ander opvallend resultaat dat blijkt uit tabel 4, is dat niet-economen significant vaker dan economen het nadeel noemen: '*MKBA (saldo) wordt bewust (strategisch) of onbewust door actoren gebruikt/in discussies neergezet als een instrument met minder beperkingen dan de MKBA in werkelijkheid heeft. Hierdoor kent men in het nadenken over het project, in discussies en in de besluitvorming te veel waarde toe aan het MKBA-rapport*' ($p < 0,05$).

Een constatering die volgt uit tabel 4 is dat er zowel respondenten zijn die als grootste nadeel van het gebruik van MKBA in het besluitvormingsproces omtrent ruimtelijk-infrastructurale projecten noemen dat (door andere betrokkenen) *te veel* waarde aan het instrument wordt toegekend in de besluitvorming (nadeelcategorie 10), terwijl er ook respondenten zijn die als grootste nadeel ervaren dat (door andere betrokkenen) *te weinig* waarde aan de MKBA wordt toegekend (nadeelcategorie 13).

Een andere conclusie die uit tabel 4 kan worden getrokken is dat de gemiddelde econoom minder nadelen noemde dan ruimtelijk ordenaars of transportkundigen. Ruimtelijk ordenaars of transportkundigen noemden vaak meerdere nadelen op. Ruimtelijk ordenaars noemden gemiddeld 5,3 nadelen, terwijl economen per respondent gemiddeld 2,8 nadelen noemden. Drie economen gaven aan geen enkel nadeel van het gebruik van het instrument te kunnen noemen.

Wanneer tabel 4 en tabel 2 met elkaar worden vergeleken, blijkt dat respondenten tijdens de interviews meer nadelen dan voordelen van het instrument noemen. Uit sectie 2.4.7 zal volgen dat hieruit niet mag worden afgeleid dat respondenten van mening zijn dat de nadelen van het instrument MKBA zwaarder wegen dan de voordelen van het instrument MKBA.

Percepties van gebruikers van de MKBA op de nadelen van het gebruik van de MKBA in het besluitvormingsproces omtrent ruimtelijk-infrastructurele projecten zijn ook onderzocht in eerdere onderzoeken, zie tekstbox.

Textbox

Percepties op nadelen in eerdere evaluaties van de Nederlandse MKBA-praktijk

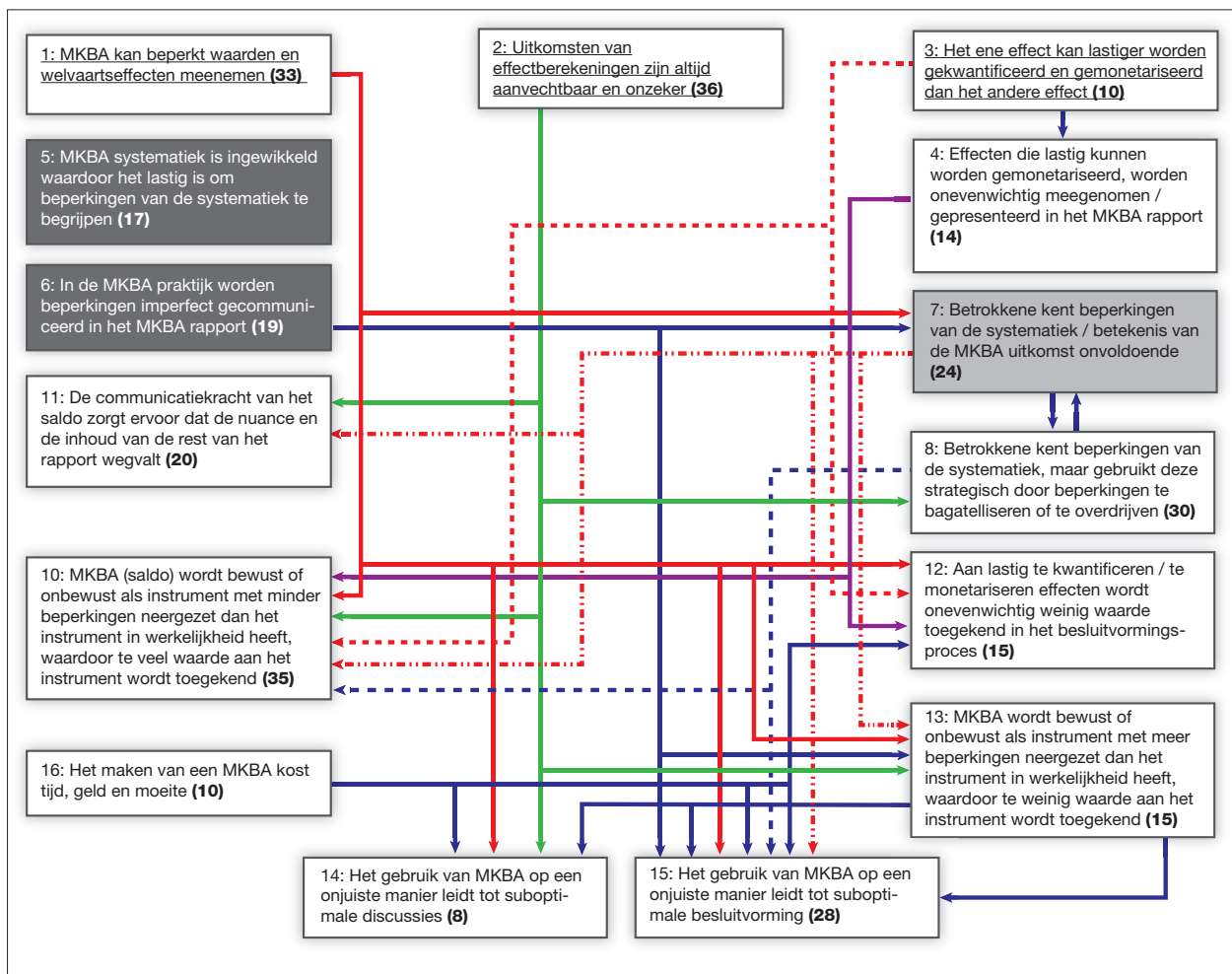
De evaluatie van de eerste negen MKBA's na het invoeren van de OEI Leidraad (BUCK, 2002) onderschrijft dat respondenten het niet eens zijn over de waarde die moet worden toegekend aan de MKBA in het besluitvormingsproces en dat zij dit gebrek aan consensus als problematisch ervaren. Een respondent die voor het onderzoek van BUCK (2002) geïnterviewd is, heeft de perceptie dat de MKBA in de praktijk een te belangrijk instrument is geworden, doordat een MKBA 'het antwoord' lijkt te geven op de vraag of een project wel of geen doorgang moet vinden. De MKBA wordt dan als een argument gebruikt dat discussie over andere inzichten overbodig maakt. Een andere respondent stelt juist dat 'de MKBA alle welvaartseconomisch relevante effecten omvat en daarmee inhoudelijk allesomvattend is'. In een evaluatie van de beoordeling van Nota Ruimte projecten met MKBA's (B&A, 2010) wordt vastgesteld dat het Rijk niet eenduidig communiceert over de waarde die aan de MKBA wordt toegekend bij het nemen van een besluit. De brief aan de minister op 21 september 2006 stelt bijvoorbeeld dat projecten een positieve MKBA moeten kunnen overleggen om voor financiering in aanmerking te komen.¹⁰ De Handreiking Maatschappelijke Kosten en Batenanalyse projecten Nota Ruimte (Ministerie VROM, 2007) stelt daarentegen dat 'De MKBA een hulpmiddel is bij de besluitvorming, maar dat deze de besluitvorming niet vervangt. Het kabinet kijkt bij het selecteren van projecten voor het Nota Ruimte budget naar meer dan alleen de uitkomsten van de MKBA'. Uit het rapport 'Knelpunten in het MKBA-proces' (Beukers et al., 2010) volgt dat respondenten die initiatiefnemer van een project zijn vooral de perceptie hebben dat het Ministerie van Financiën de uitkomsten van een MKBA verabsoluteert, om de financiële uitgaven van andere departementen onder controle te houden. De MKBA wordt door deze groep respondenten ervaren als een machtsmiddel van het Ministerie van Financiën en het CPB.

2.4.4 Samenhang tussen nadelen

Bij het analyseren van de interviews is niet alleen gekeken hoeveel keer elke nadeelcategorie door respondenten is genoemd, maar is ook gekeken welke nadeelcategorieën door respondenten aan elkaar gekoppeld werden. Al snel werd duidelijk dat respondenten vaak meerdere nadeelcategorieën aan elkaar koppelen. Figuur 2 geeft met pijlen aan welke nadeelcategorieën respondenten aan elkaar hebben gekoppeld. Deze figuur dient alleen ter illustratie van de grote samenhang tussen nadeelcategorieën en is niet bedoeld voor diepgaande studie. De reden voor het aanbrengen van een verschillende structuur in de pijlen in figuur 2 is dat de pijlen beter uit elkaar kunnen worden gehouden.

¹⁰ Brief minister VROM aan Tweede Kamer inzake uitvoeringsagenda Nota Ruimte 2006 (TK 29345, nr. 174, d.d. 21 september 2006.)

Figuur 2: hoe hangen de verschillende nadeelcategorieën samen volgens respondenten.



Dit rapport zal niet tot in detail ingaan op elke samenhang tussen nadeelcategorieën die tijdens de interviews door de respondenten is genoemd. Wel gaat het rapport nader in op een driestapsredenering die 67 keer door respondenten is genoemd tijdens de interviews (22 keer noemt een respondent alle drie de stappen in de redenering en 45 keer noemt een respondent twee van de drie stappen in de redenering). Respondenten starten de driestapsredenering door aan te geven dat de MKBA inherente beperkingen heeft. Tijdens de interviews zijn drie verschillende groepen van inherente beperkingen door respondenten genoemd (deze nadeelcategorieën zijn onderstreept in figuur 2). Als tweede stap in de redenering geven de respondenten aan dat één of meerdere inherente beperkingen van de MKBA-systematiek onvoldoende kenbaar zijn bij respondenten (deze nadeelcategorie is lichtgrijs gekleurd in figuur 2). Respondenten noemen twee verschillende redenen waarom inherente beperkingen in de huidige MKBA-praktijk onvoldoende kenbaar zijn bij betrokkenen. 'Doordat de **MKBA-systematiek ingewikkeld** is, zijn de beperkingen en de betekenis van een MKBA-rapport voor politici en beleidsmedewerkers niet goed te kennen in de beperkte tijd die zij hebben' en 'doordat de **presentatie van het MKBA-rapport imperfect** is, zijn de beperkingen en de betekenis van een MKBA-rapport voor politici en beleidsmedewerkers niet goed te kennen in de beperkte tijd die zij hebben' (deze nadeelcategorieën zijn donkergrijs gekleurd in figuur 2). Respondenten sluiten de driestapsredenering af door te stellen dat het onvoldoende kenbaar zijn van de beperking bij gebruikers tot een derde nadeel leidt. Zo stelt een respondent: "het onvoldoende kennen van de inherente beperking van de MKBA dat uitkomsten van MKBA-berekeningen aanvechtbaar en onzeker zijn zorgt ervoor dat het instrument MKBA wordt neergezet als een instrument met minder beperkingen dan het instrument daadwerkelijk

heeft, waardoor respondenten te veel waarde aan het instrument toekennen in het besluitvormingsproces". Ook noemen respondenten 'strategisch gebruik van de MKBA' (nadeelcategorie 8 in figuur 2) en 'suboptimaal gebruik van de MKBA in het besluitvormingsproces' (nadeelcategorie 15 in figuur 2) als 'derde nadeel' in de driestapsredenering:

Naast de driestapsredenering – de MKBA heeft inherente beperkingen, deze zijn onvoldoende bekend, dit leidt tot nadelen – beantwoorden 8 respondenten de vraag naar het belangrijkste nadeel van de MKBA met de driestapsredenering: de MKBA heeft inherente beperkingen, deze beperkingen worden strategisch ingezet, dit leidt tot nadelen. "Wanneer de MKBA-uitkomst politiek niet uitkomt worden beperkingen aangezet, wanneer de MKBA-uitkomst politiek goed uitkomt worden beperkingen genegeerd en wordt de systematiek omarmd", zo stellen de respondenten. Als gevolg van dit strategische gedrag wordt volgens de respondenten te veel of te weinig waarde aan de MKBA in het besluitvormingsproces toegekend.

Een interessante uitkomst uit de analyse van de samenhang tussen nadelen is dat de analyse zowel leidt tot de gedachte dat te veel als tot de gedachte dat te weinig waarde aan de MKBA wordt toegekend in het besluitvormingsproces omtrent ruimtelijk-infrastructurele projecten, doordat beperkingen onvoldoende kenbaar zijn bij de gebruikers of doordat beperkingen strategisch worden ingezet.

2.4.5 Welke waarde moet aan de MKBA worden toegekend in het besluitvormingsproces

Om een compleet beeld te krijgen van de waarde die volgens verschillende groepen respondenten aan de MKBA moet worden toegekend, is in de schriftelijke enquête aan de 86 respondenten gevraagd met welke van de volgende stellingen zij het eens zijn. Respondenten konden slechts bij één van de drie stellingen 'mee eens' invullen.

- Ik ben **tevreden** over de waarde die wordt toegekend aan de MKBA in het besluitvormingsproces omtrent ruimtelijk-infrastructurele projecten.
- Ik vind dat er **te veel waarde** wordt toegekend aan de MKBA in het besluitvormingsproces omtrent ruimtelijk-infrastructurele projecten.
- Ik vind dat er **te weinig waarde** wordt toegekend aan de MKBA in het besluitvormingsproces omtrent ruimtelijk-infrastructurele projecten.

Zo is het mogelijk om er achter te komen welke waarde aan de MKBA in het besluitvormingsproces moet worden toegekend, volgens respondenten die zich hier niet over hebben uitgelaten in de interviews. Deze vraag werd door 70 respondenten ingevuld. De respondenten deelden zich als volgt in (tabel 5):

Tabel 5: Waarde die aan MKBA moet worden toegekend (t.o.v. huidige situatie) naar beroepsgroep, specialisme en rol.

	Te weinig waarde	Tevreden	Te veel waarde	Totaal
Consultant	4 (22%)	11 (61%)	3 (17%)	18
Wetenschapper / Onderzoeker	13 (42%)	12 (39%)	6 (19%)	31
Beleidsmaker	5 (24%)	6 (29%)	10 (48%)	21
Economie	16 (43%) **	21 (57%) **	0 (0%) **	37
Ruimtelijke ordening	2 (15%) **	1 (8%) **	10 (77%) **	13
Transport	4 (20%) **	7 (35%) **	9 (45%) **	20
Initiatiefnemer	1 (8%)	5 (42%)	6 (50%)	12
Beoordelaar rijks geld	3 (43%)	1 (14%)	3 (43%)	7
Opsteller	8 (42%)	7 (37%)	3 (16%)	19
Toetser	2 (22%)	5 (56%)	1 (11%)	9
Reflectie	5 (36%)	2 (14%)	5 (36%)	14
Ontwikkelaar Leidraden	3 (25%)	9 (75%)	0 (0%)	12
Totaal	22 (31%)	29 (41%)	19 (27%)	70

Met ordinale logistische regressie is vastgesteld dat economen een significant andere mening hebben dan ruimtelijk ordenaars en transportkundigen als het gaat om de waarde die aan de MKBA moet worden toegekend in besluitvormingsprocessen over ruimtelijk-infrastructurele projecten ($p < 0,05$). Het lijkt er ook op dat wetenschappers/onderzoekers meer dan beleidsmakers en consultants vinden dat er meer waarde moet worden toegekend aan de MKBA in het besluitvormingsproces. Dit komt echter vooral omdat er in verhouding veel wetenschappers de enquête hebben ingevuld die ook econoom zijn. Het 'econoom zijn' is de variabele die er toe doet.

In de schriftelijke enquête werd ook aan de respondenten gevraagd of de MKBA naar hun mening überhaupt een rol moet spelen bij het beoordelen van ruimtelijk-infrastructurele projecten. Van de 74 respondenten beantwoordden 73 deze vraag positief.

Over de feitelijke rol en de waarde van MKBA in het besluitvormingsproces is in de literatuur zeer beperkt gepubliceerd, zie tekstbox.

Textbox

Literatuur over de rol van MKBA in besluitvorming

Literatuur die ingaat op de rol van de MKBA in besluitvormingsprocessen is schaars (Eliasson & Lundberg, 2012). De literatuur die ingaat op het thema concludeert dat de rol nog onduidelijk is (Eliasson & Lundberg, 2012; Rienstra, 2010; Nellthorpe and Mackie, 2000). Rienstra (2010) laat zien dat er in de Nederlandse MKBA-praktijk voldoende voorbeelden te vinden zijn van cases waar is beslist om het project uit te voeren ondanks een negatieve MKBA en andersom. Uit onderzoek van Eliasson & Lundberg (2012) volgt dat de MKBA-uitkomst door Zweedse beleidsambtenaren gebruikt is om projecten te rangschikken en te selecteren, maar dat er geen bewijs is dat het instrument ook door politici wordt gebruikt om projecten te selecteren. Het discussiepaper over de samenvattingen en conclusies van het Internationaal Transport Forum 'Improving the Practice of Cost Benefit Analysis in Transport' (ITF, 2011) concludeert dat de functie die de MKBA heeft in besluitvormingsprocessen sterk afhangt van de plaats en de tijd waarin het instrument wordt gebruikt. MKBA-praktijken kunnen zelfs verschillen tussen departementen binnen één overheid, zo stelt men in het discussiepaper. Het gewicht dat aan een MKBA-uitkomst wordt toegekend kan groot zijn of klein, stelt het rapport. Het gewicht hangt sterk af van de bestuurscultuur in een land. De bestuurscultuur van een land wordt onder meer gevormd door tradities, cultuur, politieke kleur en geografische kenmerken (ITF, 2011). In het ene land is het meer geaccepteerd om aan de MKBA-uitkomst een grote waarde toe te kennen bij het nemen van beslissingen dan in het andere land. Peter Mackie (2010) stelt dat de waarde die volgens een individu moet worden toegekend aan een MKBA in een besluitvormingsproces berust op subjectieve waardenoordelen van het individu. Volgens Mackie is het daarom onwaarschijnlijk dat er consensus kan worden bereikt over de waarde die in de besluitvorming aan de MKBA moet worden toegekend met verwijzingen naar logica of rationaliteit. De conclusies van Mackie (2010) en ITF (2011) worden onderschreven door de resultaten van deze studie.

2.4.6 Waardering MKBA ten opzichte van andere instrumenten

Uit paragraaf 2.4.5 blijkt dat er een groot draagvlak onder betrokkenen is voor het toepassen van een MKBA in het besluitvormingsproces over ruimtelijk-infrastructurele projecten in de Nederlandse praktijk. Maar is de MKBA ook het beste instrument om als 'ex ante analyse-instrument' te gebruiken bij een beoordeling of het wel of niet verstandig is om in een ruimtelijk-infrastructureel project te investeren? In de schriftelijke enquête is aan de respondenten gevraagd om de voordelen en nadelen van het instrument MKBA af te wegen ten opzichte van twee alternatieve methoden om investeringsbeslissingen te evalueren. De twee alternatieve methoden zijn de Multicriteria-Analyse (verder: MCA) en de kosteneffectiviteitsanalyse (verder: KEA).¹¹ Ook is aan de respondenten gevraagd om de voordelen en nadelen van de MKBA af te wegen ten opzichte van een situatie waarin geen MKBA, MCA of KEA wordt toegepast in het besluitvormingsproces over ruimtelijk-infrastructurele projecten. Aan de respondenten is ook gevraagd om de afweging tussen de MKBA en de twee alternatieven voor MKBA te maken voor investeringsbeslissingen bij twee verschillende soorten projecten. Namelijk klassiek infrastructuurprojecten (een nieuwe weg of spoorlijn als hoofdproject) en ruimtelijk-infrastructuurprojecten (gebiedsontwikkelingsproject met ontsluiting of hoogwaterbescherming met aandacht aan ruimtelijke kwaliteit als hoofdproject). Dit resulteerde in zes afwegingen (tabel 6).

¹¹ In deze paragraaf wordt uitsluitend bekeken hoe betrokkenen de MKBA afwegen tegenover MCA en KEA, wanneer een beslissing moet worden genomen om wel of niet te investeren in een project. Uit tabel 2 volgt dat een MKBA ook op andere manieren kan worden ingezet. Bijvoorbeeld bij het nadenken over het ontwerp van een projectalternatief. In hoeverre een MKBA meer voordelen dan nadelen heeft ten opzichte van een MCA of een KEA bij het nadenken over het ontwerp van projectalternatieven is niet gevraagd in de schriftelijke enquête.

Tabel 6: Afweging voordelen en nadelen gebruik MKBA t.o.v. alternatieve 'ex ante' evaluatiemethoden

	MKBA positiever dan alternatief	Neutraal	MKBA negatiever dan alternatief	Totaal
1. Alternatief: MCA bij investeringsbeslissing over klassiek infrastructureel project	54	9	8	71
2. Alternatief: MCA bij investeringsbeslissing over ruimtelijk-infrastructuur project	41	14	15	70
3. Alternatief: KEA bij investeringsbeslissing over klassiek infrastructureel project	50	7	7	64
4. Alternatief: KEA bij investeringsbeslissing over ruimtelijk-infrastructuur project	40	10	12	62
5. Alternatief: geen MKBA, MCA, KEA bij investeringsbeslissing over klassiek infrastructureel project	69	2	1	72
6. Alternatief: geen MKBA, MCA, KEA bij investeringsbeslissing over ruimtelijk-infrastructuur project	70	1	1	72

Uit tabel 6 volgt dat respondenten vinden dat een situatie zonder MKBA, MCA of KEA geen alternatief is voor de MKBA. Slechts één respondent stelt dat een situatie zonder MKBA, MCA of KEA een beter alternatief is dan de MKBA wanneer investeringsbeslissingen over ruimtelijk-infrastructuurle projecten en klassiek infrastructurele projecten moeten worden geëvalueerd. Ook volgt uit deze uitkomsten dat respondenten de MKBA positiever afwegen ten opzichte van de alternatieven 'MCA' en 'KEA' wanneer het om investeringsbeslissingen over klassiek infrastructurele projecten gaat dan wanneer het om investeringsbeslissingen over ruimtelijk-infrastructuurle projecten gaat.

In tabel 7 zijn de antwoorden op de zes vragen uitgesplitst naar beroepsgroep, specialisme en rol in het besluitvormingsproces.

Om deze relatief ingewikkelde tabel toe te lichten geven we een voorbeeld: uit de eerste cel van tabel 7 volgt dat 17 van de 18 consultants die de schriftelijke enquête hebben ingevuld de voordelen van de MKBA groter vinden dan de nadelen ten opzichte van de MCA bij het beoordelen of het verstandig is om te investeren in een klassiek infrastructureel project. Daarnaast vult één consultant neutraal in, wanneer aan hem werd gevraagd om de MKBA af te wegen ten opzichte van de MCA bij het evalueren van een dergelijke beslissing.

Tabel 7: Afweging voordelen en nadelen gebruik MKBA t.o.v. alternatieve methoden naar beroepsgroep en specialisme

	MKBA t.o.v. MCA (klassiek)	MKBA t.o.v. MCA (ruimte)	MKBA t.o.v. KEA (klassiek)	MKBA t.o.v. KEA (ruimte)	MKBA t.o.v. Geen (klassiek)	MKBA t.o.v. Geen (ruimte)
Consultant	17 1 0	11 5 1*	15 1 0	11 2 3	17 0 1	18 0 0
Wetenschapper / Onderzoeker	26 3 4	24 4 6*	25 2 3	22 2 5	34 0 0	34 0 0
Beleidsmaker	11 5 4	6 5 8*	10 4 4	7 6 4	18 2 0	18 1 1
Economie	37 0 2**	31 8 1**	35 3 0**	30 4 4**	30 0 1	40 0 0
Ruimtelijke ordening	3 6 6**	1 2 9**	5 2 4**	4 4 2**	11 1 0	11 0 1
Transport	14 4 2**	9 5 4**	10 2 3**	6 2 6**	19 1 0	19 1 0

Initiatiefnemer	6 3 1 **	4 2 5 *	5 3 1	3 4 2	11 0 0	11 0 0
Beoordelaar geldaanvraag	5 2 1 **	3 2 3 *	4 2 2	5 1 2	7 1 0	7 0 1
Opsteller	17 0 1 **	14 2 1 *	15 0 0	11 2 2	17 0 1	18 0 0
Toetser	8 1 0 **	7 2 0 *	8 0 1	6 0 2	8 1 0	8 1 0
Reflectie	8 1 5 **	7 2 5 *	8 1 2	7 2 2	14 0 0	14 0 0
Ontwikkelaar leidraden	10 1 0 **	6 4 1 *	10 1 1	8 1 2	12 0 0	12 0 0

Met ordinale logistische regressies is bekeken of de variabelen 'specialisme', 'beroepsgroep' en 'belangrijkste rol in het besluitvormingsproces' een significante verklarende kracht hebben voor het beantwoorden van de bovenstaande zes vragen. Uit tabel 7 volgt dat de variabele specialisme de meeste verklarende kracht heeft voor het maken van de afweging tussen MKBA en MCA dan wel KEA. In andere woorden, het specialisme van de betrokkene is de variabele die er het meest toe doet bij het verklaren van zijn voorkeur voor MKBA dan wel MCA of KEA bij het beoordelen van investeringsbeslissingen.

Economen maken de afweging MKBA / MCA en de afweging MKBA / MCA bij zowel klassiek infrastructurele projecten als ruimtelijk-infrastructuurle projecten significant positiever dan ruimtelijk ordenaars ($p < 0,05$). Het meest duidelijke verschil tussen economen en ruimtelijk ordenaars is waar te nemen bij hun antwoorden op de vraag of de MKBA dan wel de MCA een betere methode is om investeringsbeslissingen over ruimtelijk-infrastructuurle projecten te evalueren. Van de 40 economen geeft er slechts één (2,5%) aan dat de MCA meer voordelen dan nadelen heeft ten opzichte van een MKBA bij het 'ex ante' evalueren van een dergelijke beslissing, terwijl 9 van de 12 (75%) ruimtelijk ordenaars vinden dat de MCA meer voordelen dan nadelen heeft in vergelijking met de MKBA.

2.5 Slotbeschouwing

Geconcludeerd kan worden dat er in de Nederlandse praktijk onder bevroegde betrokkenen consensus bestaat dat de MKBA een rol moet hebben in het besluitvormingsproces rondom ruimtelijk-infrastructuurle projecten. Het instrument kent volgens betrokkenen verscheidene voordelen waarbij het voordeel *'aan de hand van de MKBA kan beter worden nagedacht over nut, noodzaak en ontwerp van een project'* het vaakst wordt genoemd. Ook de voordelen *'MKBA geeft inzicht in de ordegrrootte van effecten en de verhouding van kosten en baten'*, *'MKBA biedt objectieve en onafhankelijke informatie'*, *'MKBA zorgt voor betere discussies over nut, noodzaak en ontwerp van het project'* en *'MKBA zorgt voor betere besluitvorming en besluiten omtrent nut, noodzaak en ontwerp van het project. De methodiek voorkomt dat welvaartsverlagende projecten doorgaan'* zijn vaak genoemd als belangrijkste voordeel van het gebruik van de MKBA in het besluitvormingsproces rondom ruimtelijk-infrastructuurle projecten. Hieruit volgt dat de MKBA volgens respondenten niet alleen kan worden ingezet om te beoordelen of het wel of niet verstandig is om in een ruimtelijk-infrastructuurle project te investeren, maar dat het instrument ook het nadenken en discussiëren over een project verbetert. In de schriftelijke enquête is aan de respondenten gevraagd om te beoordelen of de MKBA een beter instrument is dan de MCA en de KEA, wanneer moet worden beoordeeld of het wel of niet verstandig is om in een ruimtelijk-infrastructuurle project te investeren. Vanuit de antwoorden op deze vraag in de schriftelijke enquête kan worden geconcludeerd dat de meeste betrokkenen in de Nederlandse MKBA-praktijk vinden dat de MKBA een beter instrument is dan de MCA en de KEA om te beoordelen of het verstandig is om in een ruimtelijk-infrastructuurle project te investeren. Alleen het merendeel van de ruimtelijk ordenaars (75%) denkt dat investeringsbeslissingen over ruimtelijk-infrastructuurle projecten beter kunnen worden beoordeeld met een MCA dan met een MKBA. Of ruimtelijk ordenaars ook van mening zijn dat de MCA beter dan de MKBA kan helpen bij het nadenken en discussiëren over een project is interessant om uit te zoeken in verder onderzoek.

Naast voordelen van MKBA zijn in deze studie ook nadelen geanalyseerd. Een kernnadeel dat door betrokkenen vaak wordt genoemd is dat beperkingen van de systematiek niet goed kenbaar zijn, waardoor niet de juiste waarde aan het instrument wordt toegekend in het besluitvormingsproces. Geïnterviewde economen zijn overwegend van mening dat in de huidige praktijk te weinig waarde aan de MKBA in het besluitvormingsproces omtrent ruimtelijk-infrastructurele projecten wordt toegekend, doordat andere betrokkenen de waarde van de MKBA bagatelliseren. Daarentegen zijn de meeste geïnterviewde niet-economen van mening dat in de huidige praktijk te veel waarde aan de MKBA wordt toegekend, omdat andere betrokkenen de waarde van de MKBA verabsoluteren. In de Nederlandse MKBA-praktijk staan economen en niet-economen tegenover elkaar als het gaat over de waarde die in het besluitvormingsproces aan de MKBA moet worden toegekend. Een opmerking die bij dit resultaat moet worden gemaakt is dat deze conclusie is getrokken naar aanleiding van 44 interviews met economen die een hoofdrol hebben gespeeld in het MKBA-proces van het afgelopen decennium. De 44 geïnterviewde economen zijn over het algemeen welvaartseconomen. Wanneer in dit onderzoek naast welvaartseconomen ook institutionele economen en gedragseconomen zouden zijn bevroegd naar hun mening over de waarde die idealiter aan de MKBA moet worden toegekend in het besluitvormingsproces, zou een mogelijke uitkomst van de studie zijn dat welvaartseconomen en niet-welvaartseconomen tegenover elkaar staan als het gaat over de waarde die in het besluitvormingsproces aan de MKBA moet worden toegekend. Deze verwachting vloeit voort uit een onderzoek van Lohmann (1997) naar de Amerikaanse MKBA-praktijk. Lohmann stelt namelijk dat in de Amerikaanse MKBA-praktijk economen op dit punt een tegenovergestelde mening hebben. Hij stelt dat in 1972 drie toonaangevende Amerikaanse economen van mening waren dat het voor politici mogelijk was om louter op basis van de uitkomsten van een goede MKBA beleidsbeslissingen te nemen. Terwijl tegelijkertijd twee andere economen uitspraken dat het ondanks de vele ontwikkelingen van de MKBA-systematiek niet was gelukt om de systematiek onaanvechtbaar te maken. *'No amount of technical wizardry will succeed in absolving us of the need to resolve conflict through political processes (Hanke and Walker, 1974, p. 907).'*

Er zijn verschillende mogelijke verklaringen voor verschillen in percepties op de waarde van MKBA in het besluitvormingsproces. Peter Mackie (2010) stelt dat de waarde die volgens een individu moet worden toegekend aan een MKBA in een besluitvormingsproces berust op een subjectief waardenoordeel van het individu. De Jong en Geerlings (2003) stellen dat in de Nederlandse praktijk economen anders aankijken tegen het belang van het economisch perspectief in het besluitvormingsproces dan planologen (ruimtelijk ordenaars). Volgens hen hebben economen de neiging om het economische perspectief tot het integrale perspectief te bestempelen dat in staat is alle relevante aspecten van beleid mee te nemen, terwijl ruimtelijk ordenaars juist gespecialiseerd zijn in het relativeren van waarheidsclaims van elke beleidsrelevante discipline en het type informatie dat ze aanleveren. Elke absolute waarheidsclaim wordt volgens de Jong en Geerlings door ruimtelijk ordenaars verworpen. Er zijn immers zoveel partijen, zoveel belangen, zoveel perspectieven en zoveel visies die steeds weer uiteen lopen en allemaal claimen de waarheid in pacht te hebben. De redenering van de Jong en Geerlings dat ruimtelijk ordenaars weerstand bieden, wanneer absolute waarde wordt toegekend aan een instrument dat alleen vanuit het economisch perspectief naar een project kijkt, wordt onderschreven in dit onderzoek.

De Jong en Geerlings (2003) geven ook een verklaring voor het gebrekkige draagvlak voor het planologische 'relativisme' in de huidige bestuurscultuur. Planologen en bestuurskundigen doen volgens hen vaak aanbevelingen in de richting van procesoplossingen. De onvermijdelijke wenselijkheidsvraag van een project wordt uit de weg gegaan met interactieve aanpakken, open plan-processen en procesmanagement. Het feit dat in de Nederlandse praktijk interactieve communicatie, onduidelijke lobbycircuits en bestuurlijke compromisvorming tot zulke irrationele beslissingen leidden was volgens de Jong en Geerlings (2003) een voedingsbodem voor het instellen van een objectief meetinstrument als de MKBA.

Deugdzzaam gebruik van MKBA in het besluitvormingsproces

Uit deze studie volgt dat economen tegenover transportkundigen en ruimtelijk ordenaars staan als het gaat om de waarde die moet worden toegekend aan de MKBA in het besluitvormingsproces. Een oplossingsrichting die ervoor zorgt dat 'de juiste waarde' aan de MKBA in het besluitvormingsproces wordt toegekend zou nuttig kunnen zijn. Uit Aristoteles' *Ethica Nicomachea* volgt dat deugdzzaam handelen gelijk is aan het midden houden tussen twee on-deugden. Zoals moed een deugd is tussen lafheid (een gebrek aan moed) en overmoed (een teveel aan moed), zo is het hanteren van de MKBA met inbegrip van de beperkingen van de systematiek een deugd tussen het verabsoluteren van de MKBA en het bagatelliseren van de MKBA. Het beter positioneren van een MKBA ('Wat is de waarde van de MKBA in het besluitvormingsproces ten opzichte van andere elementen in de besluitvorming? Welke conclusies kun je wel en niet aan een MKBA-uitkomst verbinden?') vanuit de overheid, zou deugdzzaam gebruik van het instrument kunnen stimuleren. Ook het beter kenbaar maken van de beperkingen van de MKBA in het MKBA-rapport zou een manier kunnen zijn om het deugdzzaam toepassen van de MKBA te stimuleren. Respondenten stellen tijdens de interviews zelfs dat het beter kenbaar maken van de beperkingen van het instrument 'de redding van instrument' zou kunnen zijn. Andere respondenten stellen juist dat uitvoeriger communiceren van beperkingen in het MKBA-rapport 'de ondergang van het instrument zou kunnen zijn'. "*Als je beperkingen van het instrument te veel benadrukt is het instrument dood*", zo stelt een respondent. Hoofdstuk 4 bespreekt zowel het standpunt 'communiceren van onzekerheid is de ondergang van de MKBA' als 'communiceren van onzekerheid is de redding van de MKBA' uitvoeriger.

3. Rangschikken van inhoudelijke problemen

3.1 Inleiding

Het tweede doel van deze studie is om systematisch te onderzoeken wat volgens betrokkenen de belangrijkste inhoudelijke problemen zijn bij het beoordelen van ruimtelijk-infrastructurele projecten met een MKBA. Het rangschikken van inhoudelijke problemen zou een input kunnen zijn voor het prioriteren van onderzoeksinspanningen naar oplossingsrichtingen.

Naast het rangschikken van inhoudelijke problemen probeert deze studie ook te analyseren of groepen betrokkenen in het MKBA-proces verschillend denken over inhoudelijke problemen. Wanneer verschillende groepen betrokkenen in de Nederlandse MKBA-praktijk verschillend aankijken tegen de problemen van de systematiek, kan dit leiden tot frustraties tussen de verschillende groepen. Aan de hand van deze analyse zouden frustraties in de Nederlandse MKBA-praktijk dus beter kunnen worden verklaard, waarna oplossingsrichtingen kunnen worden geformuleerd om deze frustraties weg te nemen. Wanneer blijkt dat twee groepen structureel verschillend tegen een bepaald probleem aankijken, kan worden getracht om de groep die weinig problemen ervaart bewust te maken van de problemen die worden ervaren door de andere groep, zodat beide groepen elkaar beter begrijpen. Indien blijkt dat met uitzondering van één groep alle groepen een bepaald probleem als belangrijkste probleem ervaren, kan worden beslist om extra te investeren in onderzoek naar dit probleem, terwijl men tegelijkertijd probeert om de groep die niet is overtuigd van het belang van onderzoek betreffende dit probleem te overtuigen van het belang van dit onderzoek.

Dit hoofdstuk richt zich alleen op inhoudelijke problemen bij het evalueren van ruimtelijk-infrastructurele projecten met een MKBA. Procesgerelateerde problemen in de Nederlandse praktijk worden bestudeerd in een parallelle onderzoekslijn (Beukers et al., 2011). Problemen ten aanzien van de manier waarop MKBA-uitkomsten zijn gepresenteerd in het MKBA-onderzoeksrapport worden gedefinieerd als inhoudelijke problemen.

In sectie 3.2 worden methodologische stappen uiteengezet die nog niet aan de orde zijn gekomen in hoofdstuk 2 van deze studie en dus specifiek zijn voor hoofdstuk 3. Sectie 3.3 presenteert de kwantitatieve resultaten van het systematische onderzoek naar de belangrijkste inhoudelijke problemen bij het beoordelen van ruimtelijk-infrastructurele projecten met een MKBA. Sectie 3.4 presenteert de kwalitatieve resultaten. Dit hoofdstuk sluit af met een slotbeschouwing in sectie 3.5.

3.2 Methodologie van onderzoek naar inhoudelijke problemen

Om de inhoudelijke problemen met het 'ex ante' evalueren van ruimtelijk-infrastructurele projecten met een MKBA te rangschikken is gebruik gemaakt van twee verschillende onderzoeksmethoden. Eerst zijn in semigestructureerde interviews 86 respondenten (zie hoofdstuk 2) bevraagd naar inhoudelijke problemen die ze ervaren bij het beoordelen van ruimtelijk-infrastructurele projecten met een MKBA. Vervolgens is aan de 86 respondenten een schriftelijke enquête gestuurd, waarin werd gevraagd om de inhoudelijke problemen die voortvloeiden uit de interviews te rangschikken. Deze enquête is door 74 van de 86 geïnterviewde respondenten ingevuld (zie ook hoofdstuk 2).

3.2.1 Structuur van de interviews

Tijdens de interviews (een interview duurde gemiddeld één uur) is aan de respondenten gevraagd om de vijf belangrijkste inhoudelijke problemen die zij ervaren met het evalueren van ruimtelijk-infrastructurele projecten te noemen. Na het opnoemen van de vijf belangrijkste inhoudelijke problemen werd door de interviewer (de eerste auteur van dit rapport) gevraagd om nader uit te wijden over elk genoemd probleem. Vervolgens heeft de interviewer per genoemd probleem een aantal kritische vragen gesteld aan de respondenten. Om de argumenten van de respondent voor de door hem of haar genoemde inhoudelijke problemen scherper te krijgen, probeerde de interviewer de stellingen die door de respondent werden geponeerd in de tweede fase van het interview aan te vallen.

3.2.2 Analyse van data die voortvloeit uit de interviews

De kwantitatieve data is aan de hand van de methode 'inhoudsanalyse' geanalyseerd. Meer informatie over de manier waarop inhoudsanalyse is toegepast in deze studie is te vinden in sectie 2.3.1. Als eerste stap zijn alle inhoudelijke problemen gecodeerd die in de interviews zijn genoemd. Het coderen resulteerde in 634 verschillende codes. Als tweede stap zijn de verschillende codes gegroepeerd in categorieën. Wanneer respondent 1 bijvoorbeeld noemde dat *'verkeersmodellen effecten op de transportmarkt binnen het projectgebied op een aanvechtbare manier meten'* en respondent 2 noemde dat *'verkeersmodellen effecten op de transportmarkt buiten het projectgebied op een aanvechtbare manier meten'*, dan zijn beide codes gegroepeerd in de categorie *'problemen met meten van effecten op de transportmarkt'*. De 634 codes konden worden onderverdeeld in 92 probleemcategorieën. Na de analyse van deze probleemcategorieën bleek het mogelijk te zijn om deze te clusteren in negen probleemcategoriegroepen.

Deze negen probleemcategoriegroepen zijn gerelateerd aan de zeven stappen die moeten worden genomen om een MKBA te maken (zie figuur 3). Na het uitvoeren van een probleemanalyse (cluster 1), worden het nulalternatief (cluster 2) en de projectalternatieven geconstrueerd (cluster 3). Vervolgens worden de – nog niet gemonetariseerde – effecten ingeschat (cluster 4), waarna de effecten zo goed als mogelijk in monetaire termen wordt uitgedrukt (cluster 5) en worden verdisconteerd naar één basisjaar (cluster 6).¹² Ten slotte worden de ingeschatte kosten en de baten gepresenteerd in het MKBA-rapport (cluster 7). In de aanvullingen op de OEI Leidraad wordt voorgesteld om in het MKBA-rapport niet alleen aandacht te besteden aan de kosten en de baten voor Nederland, maar ook nader te kijken wat het project betekent voor verschillende regio's of inkomensgroepen (Ministerie van Verkeer & Waterstaat, 2004). Het rapport moet volgens deze aanvulling dus aandacht besteden aan verdelingseffecten. Een aantal respondenten geeft tijdens de interviews aan dat zij nog niet tevreden zijn over de manier waarop in de MKBA-rapportages aandacht wordt besteed aan verdelingseffecten. Deze opmerkingen zijn ingedeeld in het aparte probleemcategoriegroep *'verdelingseffecten'* (cluster 8).

Naast de probleemcategoriegroepen die voortvloeien uit de zeven stappen en het probleemcategoriegroep *'verdelingseffecten'* zijn opmerkingen van respondenten in te delen in het probleemcategoriegroep *'manier waarop wordt omgegaan met onzekerheid'*. Degene die een MKBA opstelt moet bij het construeren van een nulalternatief, het inschatten van nog niet gemonetariseerde effecten, het monetariseren van effecten en het verdisconteren van effecten

¹² Met het verdisconteren van projecteffecten wordt bedoeld dat projecteffecten die zich in verschillende jaren verwezenlijken worden teruggerekend naar één basisjaar. Zie Ministerie van Financiën (2007) en Ministerie van Financiën (2009) voor meer informatie over de ratio van verdisconteren en de manier waarop in de Nederlandse MKBA-praktijk wordt verdisconteerd.

omgaan met onzekerheid. Een aantal respondenten is ontevreden met de manier waarop dit in de huidige praktijk gebeurt. Deze opmerkingen worden ingedeeld in het aparte probleemcategoriecluster '*omgaan met onzekerheid*' (cluster 9).

3.2.3 Uitkomsten interviews valideren met schriftelijke enquête

Uit de interviews vloeit een rangschikking van de negen probleemcategorieclusters voort. Door zowel interviews te houden als een schriftelijke enquête uit te voeren is beoogd de validiteit van het onderzoek te waarborgen. De validiteit van een onderzoek neemt namelijk toe als gevolgtrekkingen niet gebaseerd zijn op één analytische benadering maar op meerdere (Erlandson et al., 1993). In de enquête is aan respondenten gevraagd welke van de negen probleemcategorieclusters zij als belangrijkste probleemcategoriecluster beschouwden. Daarnaast is aan de respondenten gevraagd of zij wilden aangeven wat in hun ogen het op één na belangrijkste probleemcategoriecluster en het op twee na belangrijkste probleemcategoriecluster was (een top 3-analyse). Aan de hand van de antwoorden op deze vraag kon een rangschikking van probleemcategorieclusters worden gemaakt. Zo wordt aan de hand van twee verschillende analytische benaderingen bekeken wat de belangrijkste inhoudelijke problemen zijn volgens verschillende groepen gebruikers in de Nederlandse MKBA-praktijk. Het gebruiken van twee verschillende analytische benaderingen wordt ook wel triangulatie genoemd (Erlandson et al., 1993).

3.2.4 Likertschaalanalyse als toevoeging

De interviews en de top 3-analyse in de schriftelijke enquête zijn ook gebruikt om te analyseren of de verschillende groepen die kunnen worden onderscheiden in de MKBA-praktijk, de inhoudelijke problemen verschillend of op dezelfde manier beoordelen. Om nog beter te kunnen analyseren of groepen respondenten verschillend dan wel hetzelfde denken over inhoudelijke problemen is in de schriftelijke enquête aan respondenten gevraagd om per probleemcategoriecluster op een Likertschaal aan te geven wat ze van de kwaliteit van het cluster vinden. Vervolgens is bekeken of de verschillende groepen respondenten de kwaliteit van elk probleemcategoriecluster op dezelfde manier of verschillend beoordeelden. Deze studie tracht vast te stellen of een variabele (specialisme, beroepsgroep, belangrijkste rol in het besluitvormingsproces) ertoe doet bij het beoordelen van een probleemcategoriecluster. Zie sectie 2.3.2 voor meer informatie over logistische regressie, de methode die is gebruikt om vast te stellen welke variabele ertoe doet.

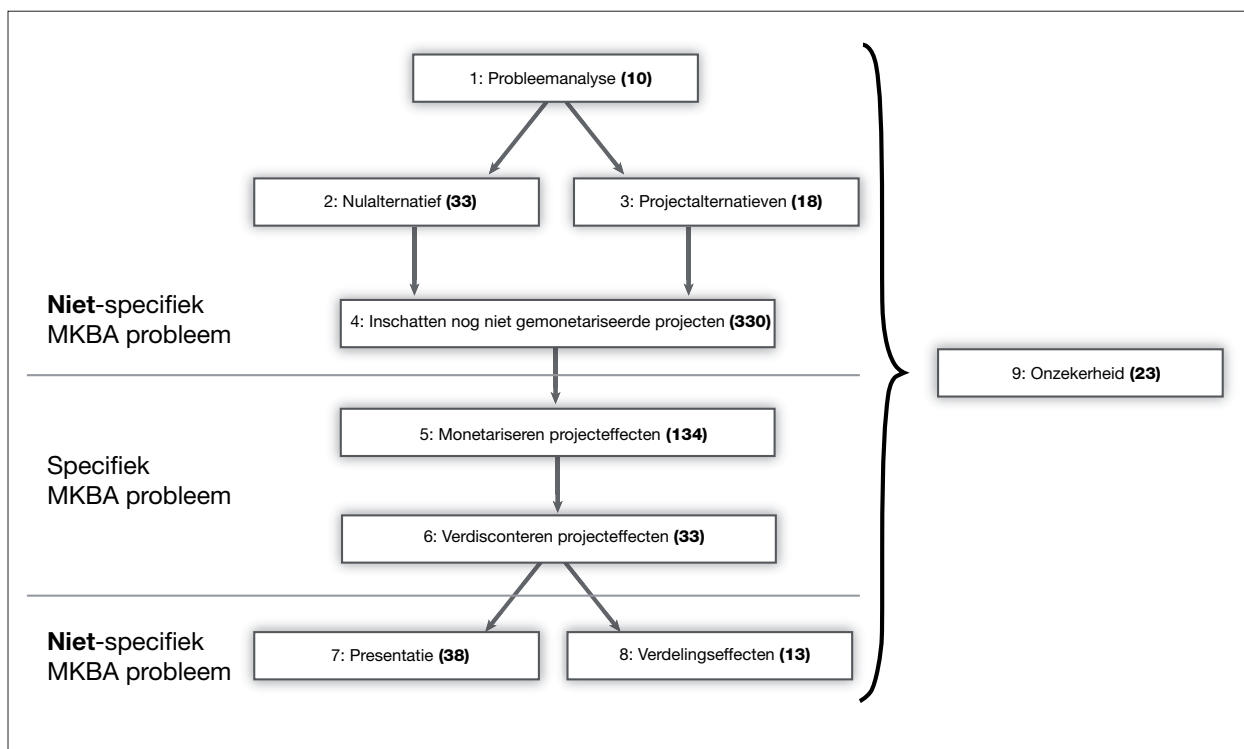
3.3 Kwantitatieve resultaten

3.3.1 Rangschikken van inhoudelijke problemen

Figuur 3 presenteert per probleemcategoriecluster het aantal keer dat een respondent tijdens de interviews een probleem noemde dat in een probleemcategoriecluster kan worden ingedeeld.

Figuur 3: aantal codes per probleemcategoriecluster

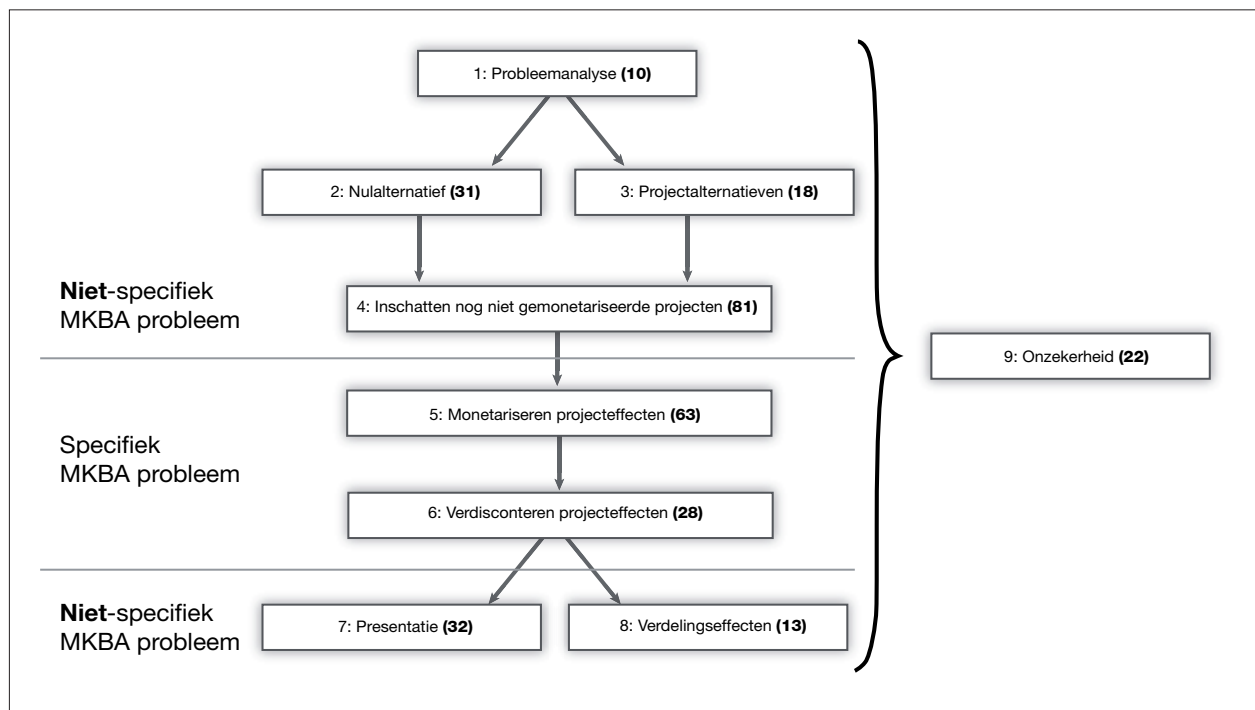
De pijlen geven globaal de volgorde van analyse aan. Van probleemanalyse naar presentatie van de resultaten



Figuur 3 laat zien dat de meeste inhoudelijke problemen die de respondenten tijdens de interviews noemden kunnen worden ingedeeld in het probleemcategoriecluster 'inschatten van nog niet gemonetariseerde projecteffecten' (52%). Daarnaast kan een grote groep problemen worden ingedeeld in het probleemcategoriecluster 'monetariseren van projecteffecten' (21%). Ook is in figuur 3 te zien dat 'slechts' 27% van de problemen die door de respondenten zijn genoemd specifieke MKBA-problemen zijn (monetariseren van projecteffecten en verdisconteren van projecteffecten). Een karakteristiek van een MKBA ten opzichte van een Multicriteria-analyse (MCA), een kosteneffectiviteitsanalyse (KEA) of andere effectenanalyses is dat projecteffecten worden gemonetariseerd (cluster 5) en verdisconteerd (cluster 6). Met de overige zeven probleemcategorieclusters hebben andere effectenanalyses ook te maken. Dit kunnen daarom niet-specifieke MKBA-problemen worden genoemd.

Figuur 3 geeft inzicht in het aantal keren dat een probleemcategoriecluster is genoemd tijdens de 86 interviews. Het zou in theorie zo kunnen zijn dat één respondent 150 problemen met het inschatten van nog niet gemonetariseerde effecten in één interview heeft genoemd. Dit zou een vertekend beeld opleveren. Figuur 4 geeft daarom per probleemcategoriecluster weer hoeveel respondenten een inhoudelijk probleem hebben genoemd dat in het probleemcategoriecluster kan worden ingedeeld.

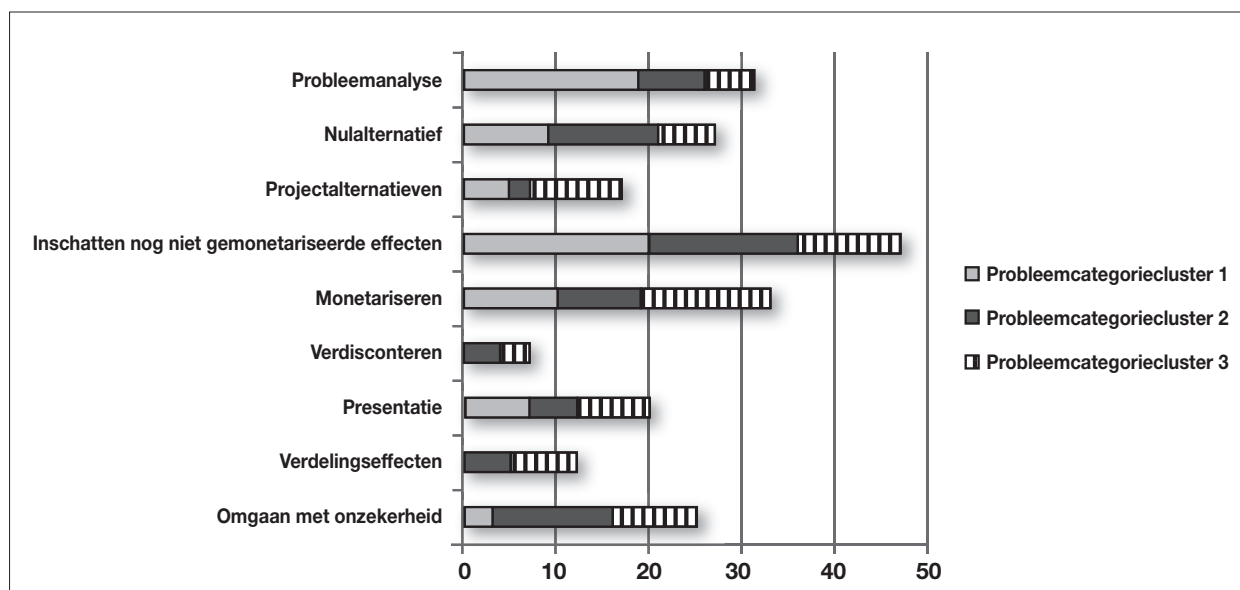
Figuur 4: aantal respondenten dat een probleem uit een probleemcategoriecluster genoemd heeft



Uit figuur 4 volgt dat 94% van de respondenten (81 van de 86) een inhoudelijk probleem hebben genoemd dat kan worden ingedeeld in het probleemcategoriecluster '*problemen met het inschatten van nog niet gemonetariseerde projecteffecten*'. Daarnaast kan uit figuur 4 worden geconcludeerd dat 73% van de respondenten (63 van de 86) een inhoudelijk probleem hebben genoemd dat kan worden ingedeeld in het probleemcategoriecluster '*monetarisieren van projecteffecten*'.

Uit figuur 3 en figuur 4 volgt dat de problemen die kunnen worden ingedeeld in het probleemcategoriecluster '*inschatten van nog niet gemonetariseerde projecteffecten*' het vaakst worden genoemd. Bijna alle respondenten noemden minimaal één probleem dat kan worden ingedeeld in dit cluster, wanneer zij worden gevraagd naar de vijf belangrijkste inhoudelijke problemen. Om dit resultaat te valideren is in een schriftelijke enquête aan de respondenten gevraagd om van de negen probleemcategorieclusters aan te geven welk probleemcategoriecluster naar hun mening het belangrijkste probleemcategoriecluster, het op één na belangrijkste probleemcategoriecluster en het op twee na belangrijkste probleemcategoriecluster is. Deze vraag is door 73 respondenten ingevuld. De resultaten staan hieronder gepresenteerd in figuur 5.

Figuur 5: aantal respondenten dat probleemcategoriecluster in top 3 heeft gezet



Uit figuur 5 volgt dat het probleemcategoriecluster '*inschatten nog niet gemonetariseerde projecteffecten*' door 47 van de 73 respondenten (64%) die de enquête hebben ingevuld als 'top 3-probleemcategoriecluster' wordt gezien. Probleemcategoriecluster nummer 2 is '*monetariseren van projecteffecten*'; 33 van de 73 respondenten (45%) selecteren dit probleemcategoriecluster als 'top 3-probleemcategoriecluster'. De schriftelijke enquête en de interviewanalyse wijzen dus dezelfde probleemcategorieclusters aan als het belangrijkste en het op één na belangrijkste cluster.

Ook de andere clusters worden in de schriftelijke enquête ongeveer op dezelfde manier gerangschikt als in de interviews. De rangschikking die voortvloeit uit de interviews wordt gevalideerd in de schriftelijke enquêtes. De interviewrangschikking en de enquêterangschikking wijken alleen af als het gaat om het probleemcategoriecluster '*probleemanalyse*'. Terwijl het cluster in de interviewanalyse het minst genoemde probleemcategoriecluster was, komt het cluster als nummer 3 naar voren in de schriftelijke enquête. Van de 73 respondenten geven 31 respondenten in de enquête aan dat dit probleemcategoriecluster een 'top 3 probleemcategoriecluster' is en 19 respondenten vinden dit zelfs het belangrijkste probleemcategoriecluster.

3.3.2 Hebben groepen betrokkenen een verschillende mening over belang problemen?

Consensus over rangschikking

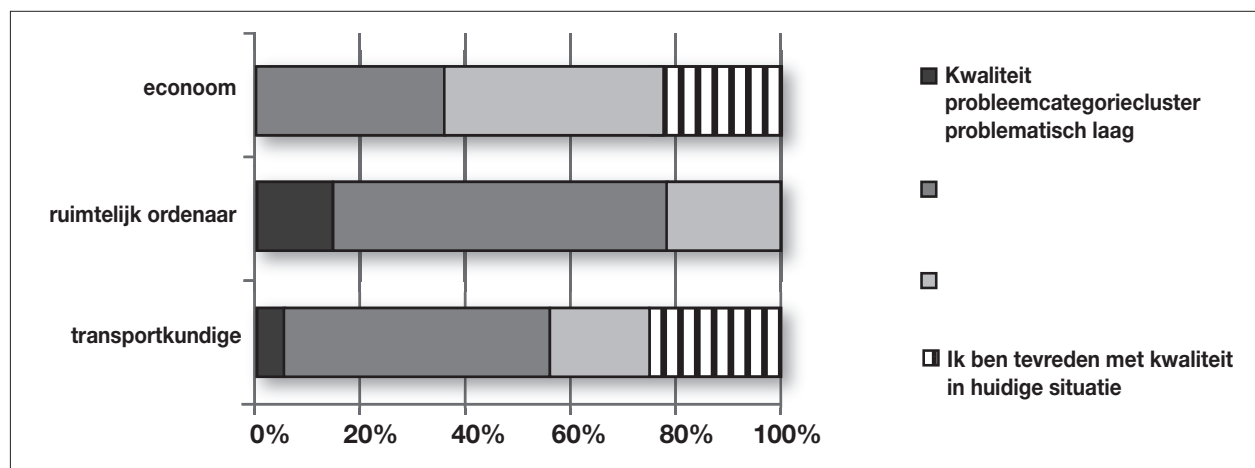
Of groepen betrokkenen het belang van probleemcategorieclusters verschillend beoordelen is onderzocht aan de hand van de interviewanalyse, de top 3-analyse in de schriftelijke enquête en de Likertschaalanalyse in de schriftelijke enquête. De belangrijkste uitkomst van dit deel van de studie is dat er tussen de verschillende groepen betrokkenen over het algemeen consensus is over de rangschikking van probleemcategorieclusters.

Het probleemcategoriecluster *'inschatten van nog niet gemonetariseerde projecteffecten'* wordt door bijna alle groepen respondenten als belangrijkste probleemcategoriecluster gezien.¹³ Bij de drie belangrijkste probleemcategorieclusters, zoals deze door respondenten zijn geselecteerd in de schriftelijke enquête, zijn wel een aantal verschillen waar te nemen. Deze zullen hieronder worden besproken. De overige – meer gedetailleerde – uitkomsten per groep van betrokkenen kunnen worden geraadpleegd in bijlage 3.

Economen oordelen positiever over inschatten projecteffecten en monetariseren

Uit de 'top 3 analyse' in de schriftelijke enquête volgt dat economen (55%) het probleemcategoriecluster *'inschatten van nog niet gemonetariseerde effecten'* minder vaak bestempelen als 'top 3 probleemcluster' dan ruimtelijk ordenaars (77%) en transportkundigen (75%). Let wel – om verwarring te voorkomen – ook economen vinden dit probleemcategoriecluster in meerderheid het belangrijkste, maar de meerderheid die dit vindt is bij economen minder groot dan bij de ruimtelijk ordenaars en transportkundigen. De Likertschaalanalyse onderschrijft dit resultaat. Uit figuur 6 volgt dat economen significant positiever oordelen over de kwaliteit van het inschatten van nog niet gemonetariseerde projecteffecten dan transportkundigen en ruimtelijk ordenaars ($p < 0,05$).

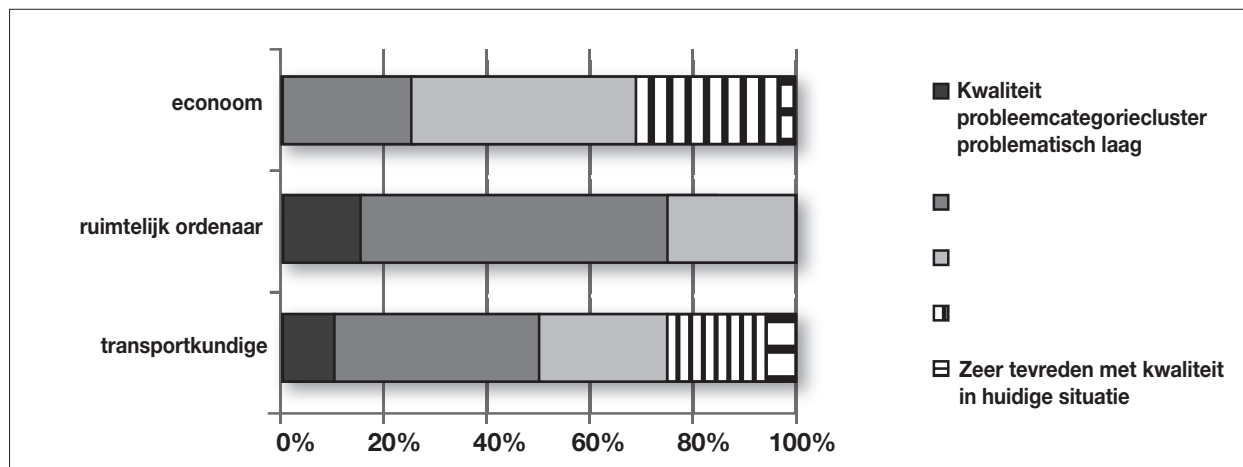
Figuur 6: beoordeling kwaliteit probleemcategoriecluster 'inschatten effecten' uitgesplitst naar specialisme



Uit figuur 7 volgt dat de Likertschaalanalyse ongeveer hetzelfde beeld laat zien bij het probleemcategoriecluster *'monetariseren van projecteffecten'*. Geen van de 13 ruimtelijk ordenaars die een oordeel hebben gegeven over de kwaliteit van het probleemcategoriecluster *'monetariseren van projecteffecten'* oordeelde hierover positief. Economen oordelen significant positiever dan ruimtelijk ordenaars ($p < 0,05$) en transportkundigen ($p < 0,1$) over de kwaliteit van dit cluster.

13 Wanneer respondenten werden onderverdeeld naar specialisme (economie, ruimtelijke ordening, transport) bleek dat zowel economen, ruimtelijk ordenaars en transportkundigen het probleemcategoriecluster *'inschatten van nog niet gemonetariseerde projecteffecten'* het vaakst als – top 3 cluster – bestempelden. Een opsplitsing van respondenten naar beroepsgroep (consultant, wetenschapper / onderzoeker, beleidsmaker) gaf hetzelfde resultaat. Wanneer respondenten werden uitgesplitst naar 'rol in het besluitvormingsproces' bleek dat 'beoordelaars van geldaanvragen' twee andere probleemcategorieclusters vaker als – top 3-cluster – bestempelden dan het cluster *'inschatten van nog niet gemonetariseerde projecteffecten'*. 'Ontwikkelaars van Leidraden' noemden vier andere probleemcategorieclusters vaker als top 3 cluster. De andere vier 'rollen' noemden het cluster *'inschatten van nog niet gemonetariseerde effecten'* wel als belangrijkste probleemcategoriecluster in de 'top 3 analyse'.

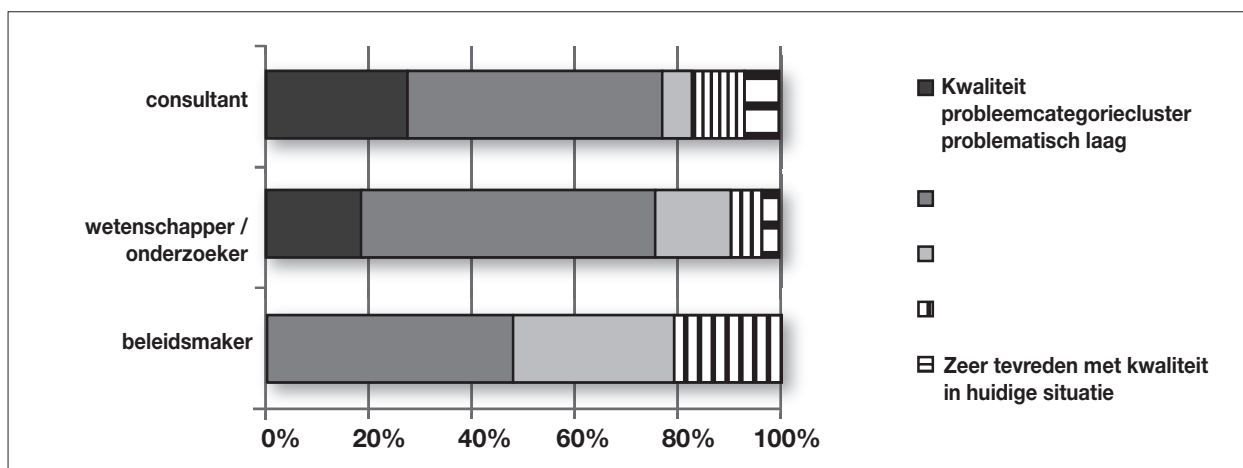
Figuur 7: beoordeling kwaliteit probleemcategoriecluster 'monetariseren' uitgesplitst naar specialisme



Probleemanalyse minder vaak als probleem gezien door beleidsmakers

In de top 3-analyse wordt het probleemcategoriecluster '*probleemanalyse*' relatief minder vaak als 'top 3-probleemcategoriecluster' bestempeld door beleidsmakers (30%) dan door consultants (56%) en wetenschappers/onderzoekers (44%). Uit de Likertschaalanalyse volgt dat beleidsmakers het probleemcategoriecluster '*probleemanalyse*' significant als minder problematisch beoordelen dan consultants en wetenschappers/onderzoekers ($p < 0,05$). Van de 19 beleidsmakers die een oordeel hebben gegeven over de kwaliteit van het probleemcategoriecluster, oordeelt er niet één dat de kwaliteit 'problematisch laag' is. Dit in tegenstelling tot consultants en wetenschappers/onderzoekers (figuur 8).

Figuur 8: beoordeling kwaliteit probleemcategoriecluster 'probleemanalyse' uitgesplitst naar beroepsgroep.



Groep 'reflecterende betrokkenen' tegenover groep 'ontwikkelaars leidraad'

Wanneer de manier waarop respondenten probleemcategorieclusters in de enquête hebben gerangschikt wordt uitgesplitst naar 'specialisme', 'beroepsgroep' en 'belangrijkste rol die men de laatste 10 jaar in het MKBA-proces heeft vervuld', dan valt op dat 'reflecterende betrokkenen' en 'ontwikkelaars van leidraden' de probleemcategorieclusters enigszins afwijkend rangschikken. Het is interessant dat juist deze twee groepen de probleemcategorieclusters anders rangschikken, want dit zijn de groepen die zich bezighouden met het zoeken van (fundamentele) oplossingen voor problemen in de MKBA-praktijk door het doen van onderzoek. De andere vier groepen: initiatiefnemers, beoordelaars van toewijzen rijksgeld, opstellers en toetsers van een MKBA, houden zich meer bezig met het toepassen van de MKBA in de praktijk.

Doordat reflecterende betrokkenen een andere rangschikking kiezen kan het zijn dat zij onderzoeken opstarten naar problemen die in de praktijk niet als interessant worden gezien, of dat ontwikkelaars van leidraden tijd steken in het ontwikkelen van betere leidraden voor aspecten van de MKBA waar 'toepassers' juist weinig moeite mee hebben. Tabel 8 geeft weer hoe 'reflecterende betrokkenen' en 'ontwikkelaars van leidraden' de probleemcategorieclusters rangschikken ten opzichte van de gemiddelde betrokkene.

Tabel 8: rangschikking probleemcategorieclusters groepen 'reflectie' en 'ontwikkelaars' t.o.v. gemiddelde

Rangschikking gemiddelde betrokkene	Rangschikking 'reflectie' (14)	Rangschikking 'ontwikkelaars' (12)
1. Inschatten projecteffecten	Inschatten projecteffecten	Omgaan met onzekerheid
2. Monetariseren	Monetariseren	Monetariseren
3. Probleemanalyse	Probleemanalyse	Probleemanalyse
4. Nulalternatief	Verdeling	Nulalternatief
5. Omgaan met onzekerheid	Omgaan met onzekerheid	Inschatten projecteffecten / projectalternatieven
6. Presentatie	Presentatie	
7. Projectalternatieven	Verdisconteren	Presentatie
8. Verdeling	Projectalternatieven	Verdisconteren
9. Verdisconteren	Nulalternatief	Verdeling

Uit tabel 8 volgt dat ontwikkelaars 'omgaan met onzekerheid' hoger rangschikken dan gemiddeld. Reflecterende betrokkenen rangschikken de clusters 'verdeling' en 'verdisconteren' hoger dan de gemiddelde betrokkene en het cluster 'nulalternatief' lager dan de gemiddelde betrokkene. Tabel 9 laat zien dat reflecterende betrokkenen het cluster 'nulalternatief' significant minder vaak noemen als 'top 3 cluster' dan andere betrokkenen. Geen van de 14 reflecterende betrokkenen bestempelde het probleemcategoriecluster 'nulalternatief' als 'top 3 cluster'.

Tabel 9: aantal keer cluster 'nulalternatief' genoemd per 'belangrijkste rol in het besluitvormingsproces'.

Belangrijkste rol in het besluitvormingsproces	Aantal respondenten dat cluster 'nulalternatief' in top 3 zet
Initiatiefnemer (11)	5 (45%)
Beoordelaars toewijzen rijksgeuld (8)	4 (50%)
Opsteller MKBA's (19)	10 (53%)
Toetser MKBA's (9)	3 (33%)
Reflectie op MKBA's (14)	0 (0%)
Ontwikkelaar leidraden voor MKBA's (12)	5 (42%)

Volgens andere groepen dan reflecterende betrokkenen is het cluster 'nulalternatief' wel een relatief belangrijk probleemcategoriecluster. Uit een interview met een toetser vloeide bijvoorbeeld voort dat het gebrek aan een woningmarktmodel, waarmee kan worden ingeschat hoe de ruimtelijke ordening eruit ziet, wanneer er niet wordt gekozen voor één van de projectalternatieven (dus in het nulalternatief) alleen kan worden opgelost door een nieuw woningmarktmodel te ontwikkelen. Het ontwikkelen van een dergelijk model zou volgens een respondent alleen kunnen worden verwezenlijkt door minimaal drie promotieonderzoeken te starten. Uit tabel 8 kan worden afgeleid dat bij reflecterende betrokkenen mogelijk geen prioriteit bestaat om een dergelijk project te starten, terwijl hier bij andere groepen in de MKBA-praktijk wel behoefte aan is. Tabel 10 laat zien dat geen van de twaalf geënquêteerde ontwikkelaars van leidraden het probleemcategoriecluster 'verdeling' bestempelde als 'top 3-probleemcategoriecluster'.

Tabel 10: aantal keer cluster 'verdeling' genoemd per 'belangrijkste rol in het besluitvormingsproces'.

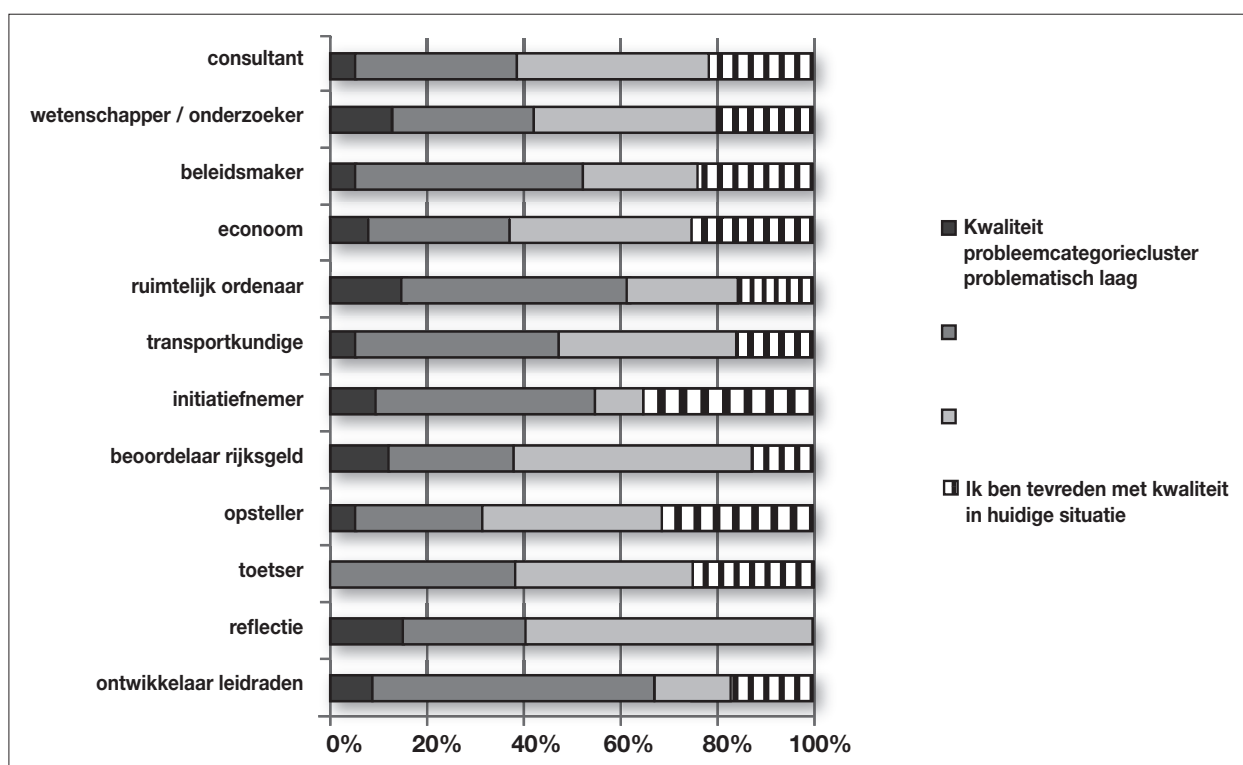
Belangrijkste rol in het besluitvormingsproces	Aantal respondenten dat cluster 'verdeling' in top 3 zet
Initiatiefnemer (11)	2 (18%)
Beoordelaars toewijzen rijksgeuld (8)	2 (25%)
Opsteller MKBA's (19)	1 (5%)
Toetser MKBA's (9)	2 (22%)
Reflectie op MKBA's (14)	5 (36%)
Ontwikkelaar leidraden voor MKBA's (12)	0 (0%)

Ondanks het uitbrengen van de speciale aanvulling op de OEI Leidraad 'Verdelingseffecten' (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2004) blijven andere betrokkenen dan ontwikkelaars van leidraden ontevreden met de manier waarop om wordt gegaan met verdelingseffecten in MKBA-rapportages. De ontwikkelaars van leidraden zouden kunnen overwegen om in contact te treden met andere betrokkenen om te inventariseren welke problemen met het meenemen van verdelingseffecten in een MKBA worden ervaren. De ontwikkelaars kunnen overwegen om met deze bezwaren rekening te houden bij het ontwikkelen van leidraden, richtlijnen en werkwijzers.

Presentatie als 'consensus' probleemcategoriecluster

Het probleemcategoriecluster '*presentatie*' is een bijzonder probleemcategoriecluster ten opzichte van de andere acht probleemcategorieclusters. Uit zowel de 'interviewanalyse', de 'top 3-analyse' als de 'Likertschaalanalyse' volgt namelijk dat de verschillende groepen respondenten het probleemcategoriecluster ongeveer hetzelfde beoordelen. Dit kan het best worden geïllustreerd aan de hand van de uitkomsten van de 'Likertschaalanalyse' (figuur 9).

Figuur 9: beoordeling kwaliteit probleemcategoriecluster 'presentatie' uitgesplitst naar specialisme, beroepsgroep en rol



3.4 Kwalitatieve resultaten

Deze sectie geeft per probleemcategoriecluster een kwalitatief inzicht in de verschillende inhoudelijke problemen waaruit het cluster bestaat, volgens de geïnterviewde betrokkenen. Zo wordt per probleemcategoriecluster duidelijk wat de grootste problemen zijn binnen het cluster. Dit inzicht kan van belang zijn, wanneer een verbeteragenda wordt vastgesteld. Hierdoor kan beter worden bepaald welke concrete problemen binnen een cluster zouden kunnen worden opgelost. Van elke probleemcategorie worden ook resultaten genoemd die volgen uit (andere) evaluaties van de Nederlandse MKBA-praktijk en de internationale literatuur die de opmerkingen van respondenten ondersteunen dan wel aanvullen.

De volgorde van bespreking van de probleemcategorieclusters is gebaseerd op figuur 3 die de inhoudelijke MKBA-stappen in volgorde weergeeft.

3.4.1 Probleemanalyse

Door tien verschillende respondenten werd tijdens de interviews het uitvoeren van een probleemanalyse genoemd als één van de vijf belangrijkste inhoudelijke problemen bij het beoordelen van ruimtelijk-infrastructurele projecten met een MKBA. Respondenten geven aan dat het in de Nederlandse praktijk bijna onmogelijk is om een MKBA vooraf te laten gaan door een goede probleemanalyse. Het maken van een goede probleemanalyse kost volgens respondenten tijd en geld en aan beide is vaak een gebrek. *“Een opdrachtgever is ontevreden als de consultant die een MKBA voor hem uitvoert na drie weken pas halverwege de probleemanalyse is”*, zo stelt een respondent. Deze respondent stelt ook dat opdrachtgevers vaak bij de consultant aangeven dat ze hem betalen om de kosten en de baten van een project te berekenen en niet om een probleemanalyse uit te voeren.

De grote concurrentie tussen consultants die een MKBA uitvoeren is een andere reden, die door respondenten wordt genoemd voor het ontbreken van probleemanalyses. *“Sommige consultants voeren alleen het rekenwerk uit, ze zijn daardoor al snel goedkoper dan de consultants die wel een probleemanalyse aanbieden”*, zo stelt een respondent. Consultants die in eerste instantie wel steeds probleemanalyses uitvoerden geven aan dit nu niet meer te doen om concurrerend te kunnen blijven.

Het gevolg van het ontbreken van goede probleemanalyses is volgens een respondent dat de cijfers die in de MKBA staan, soms geen relatie hebben met de maatschappelijke problemen die het project zou moeten oplossen. Als MKBA-opsteller moet je volgens deze respondent je energie vooral steken in het nadenken of de maatregel wel een goede bijdrage levert aan het oplossen van het probleem. Hier zou volgens de respondent per project meer energie in moeten worden gestoken dan in het zoeken naar een beter kengetal.

Evaluaties Nederlandse praktijk en literatuur

In een evaluatie van de beoordeling van Nota Ruimte projecten met MKBA's (B&A, 2010) wordt vastgesteld dat probleemanalyses vaak ontbreken in een MKBA. De evaluatie geeft hiervoor als verklaring dat onvoldoende duidelijk was in welke mate de MKBA moest worden voorzien van een probleemanalyse. Het feit dat de opdracht bij een MKBA is om 'een MKBA op te stellen conform de OEI Leidraad' en deze opdracht als te ruim wordt ervaren is de oorzaak hiervan. Een andere verklaring voor het ontbreken van probleemanalyses in MKBA's is dat de probleemanalyse geen verplicht onderdeel (meer) is van de MKBA. Deze verklaring wordt nader uitgewerkt in de tekstbox hieronder.

Textbox

Verklaring voor ontbreken van probleemanalyses:

Een verklaring voor het ontbreken van goede probleemanalyses in MKBA's kan worden gevonden in het Kader OEI bij MIRT-verkenningen (Projectdirectie Sneller & Beter, 2010a), de Handreiking MIRT-verkenning (Projectdirectie Sneller & Beter, 2010b) en de Spelregels van het MIRT (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2011a). Uit deze documenten volgt namelijk dat de probleemanalyse geen verplicht onderdeel meer is van de MKBA. Het zwaartepunt van het uitvoeren van de probleemanalyse ligt in de Startfase van het MIRT en niet in de Beoordelingsfase (de MKBA wordt uitgevoerd in de Beoordelingsfase). Dit is een verandering ten opzichte van de Werkwijzer OEI bij MIT Planstudies (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2008). Uit deze werkwijzer volgde nog dat de 'probleemanalyse' de eerste van de negen stappen van een MKBA-analyse is.

De probleemanalyse wordt volgens de Handreiking MIRT-verkenning – in de huidige praktijk – in drie stappen vastgesteld. In de eerste fase moeten bestuurders het eens worden over het probleem. Vervolgens wordt de probleemanalyse, die door bestuurders is vastgesteld, door de projectgroep nader verfijnd. Ten slotte worden verschillende stakeholders betrokken om ervoor te zorgen dat er in de omgeving draagvlak is voor de probleemanalyse. Het naar voren halen van de probleemanalyse in het besluitvormingsproces lijkt samen te hangen met de conclusie van de Commissie Sneller en Beter dat een snellere besluitvorming valt of staat met investeringen in kwaliteit aan het begin van het besluitvormingsproces, zodat er eerder een breed gedragen besluit ligt. De Commissie Sneller en Beter adviseert om de betrokkenen in een vroeg stadium actief te betrekken door gezamenlijk te werken aan een probleemanalyse en een formulering van ambities (Commissie Versnelling Besluitvorming Infrastructurele Projecten, 2008).

Uit een evaluatie van de eerste negen MKBA's tussen 2000 en 2002 van transportprojecten (BUCK, 2002) volgt een andere reden voor de beperkte kwaliteit van probleemanalyses. De geïnterviewde respondenten in dit onderzoek stellen dat politieke standpunten vaak al waren ingenomen over een project voordat aan de MKBA begonnen was. Daardoor was de probleemstelling al te ver ingeperkt. De geïnterviewde respondenten stelden dat een MKBA juist een brede scope moeten hebben.

Het belang van het uitvoeren van een (kritische) probleemanalyse voorafgaande aan een MKBA wordt onderschreven in de internationale literatuur. Miser & Quade (1988) stellen dat de werkelijkheid vaak complexer blijkt te zijn dan dat deze op het eerste gezicht lijkt. Zelfs als het probleem kristalhelder lijkt moet men in ogenschouw nemen dat percepties van mensen beperkt zijn. De percepties op het probleem moeten zorgvuldig worden gecontroleerd op juistheid. Miser & Quade (1988) stellen dat diepe kennis over de problemen bijna automatisch tot goede oplossingen leidt. Williams (1972, p 204) benadrukt het gevaar van het niet uitvoeren van een goede probleemanalyse:

"Over and over again one hears of cases where the problem the clients thought they had, turned out not to be the problem they actually had, and any operations research or cost-benefit analysis practitioner who accepts the client's initial formulation of the problem uncritically is heading for disaster."

14 Het Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT) is het rijksinvesteringsprogramma van projecten en programma's in het ruimtelijk-fysieke domein. In het kader van dit programma worden afspraken gemaakt en beslissingen genomen over opgaven, projecten en programma's waar het Rijk – mogelijk – direct financieel bij betrokken is als (mede)-financier dan wel als subsidieverlener. De MIRT-spielregels beschrijven de besluitvormingsvereisten waaraan moet zijn voldaan, om bij het Rijk te komen tot een beslissing over een eventuele rijksbijdrage.

3.4.2 Nulalternatief

Door 31 verschillende respondenten werd het construeren van een nulalternatief genoemd als één van de vijf belangrijkste inhoudelijke problemen bij het beoordelen van ruimtelijk-infrastructuurprojecten met een MKBA. De meeste respondenten (21 van de 31) gaan tijdens de interviews in op de problematiek omtrent het construeren van nulalternatieven voor gebiedsontwikkelingsprojecten.

Respondenten geven aan dat er een gebrek is aan een woningmarktmodel dat kan voorspellen wat er op de woningmarkt gebeurt als een gebiedsontwikkelingsproject niet doorgaat. Door een gebrek aan zo'n model is het volgens de respondenten erg ingewikkeld om enigszins objectief te voorspellen wat er aan de vraagkant van de woningmarkt gebeurt als een verstedelijkingsproject in de Randstad niet doorgaat (*"Blijven jongeren langer bij hun ouders wonen of gaan zij buiten de Randstad wonen?"*). Ook is het volgens de respondenten erg ingewikkeld om enigszins objectief te voorspellen wat er aan de aanbodkant van de woningmarkt gebeurt als een verstedelijkingsproject in de Randstad niet doorgaat (*"Gaat men ergens anders bouwen als het verstedelijkingsproject niet doorgaat? En zo ja, waar?"*). Het is daardoor de vraag of moet worden gekozen voor een nulalternatief waarbij je ervan uitgaat dat er in *'de wereld zonder een project'* niet zal worden gebouwd, op een geheel andere plaats wordt gebouwd, of dat het verstedelijkingsproject wel wordt gebouwd en dat er een kosteneffectiviteitsanalyse wordt uitgevoerd waarin verschillende verstedelijkingsprojecten met elkaar worden vergeleken.

Het CPB stelt zich op het standpunt dat idealiter wordt gekozen voor een nulalternatief waarin niet wordt gebouwd (Ossokino & Eijgenraam, 2009).

Tien respondenten hebben echter problemen met dit standpunt. Volgens hen zorgt het opstellen van een nulalternatief bij gebiedsontwikkelingsprojecten conform dit uitgangspunt ervoor dat een MKBA informatie oplevert die niet relevant is voor het beleid. Het heeft volgens deze respondenten geen zin om na te denken over een situatie waarin er niet wordt gebouwd, als duidelijk is dat er toch zal worden gebouwd. In sommige gevallen is het volgens respondenten politiek onhaalbaar om geen beleid te voeren. Respondenten vinden dat in een dergelijke situatie niet kan worden uitgegaan van een situatie waarin niet wordt gebouwd. Daarbij zorgt het nadenken over een nulalternatief waarin niet wordt gebouwd of waarin op een andere plaats wordt gebouwd volgens respondenten altijd voor een hoop problemen, omdat het politiek gevoelig is om hierover een afweging te maken. Zij stellen dat politieke problemen voor de opdrachtgever kunnen ontstaan, wanneer uit de MKBA volgt dat het beter is om niet te bouwen (zoals verondersteld in het nulalternatief) dan om te bouwen op de plek waar de politiek wenst dat er wordt gebouwd (projectalternatief).

Naast specifieke problemen bij het construeren van een nulalternatief voor gebiedsontwikkelingsprojecten ondervinden respondenten een aantal algemene problemen met het opstellen van nulalternatieven. Sommige respondenten geven aan dat het gebrek aan een 'glazen bol' ervoor zorgt dat het lastig is om te bepalen hoe 'de wereld zonder een project' eruit ziet. Bij het construeren van een nulalternatief moeten allerlei aannames worden gemaakt en daardoor is het nulalternatief in hun ogen altijd arbitrair en aanvechtbaar. *"Wanneer je een nulalternatief opstelt, is er altijd wel iemand die aangeeft dat je uit zou moeten gaan van een ander nulalternatief"*, zo stelt een respondent. De aanvechtbaarheid van de keuze voor het nulalternatief is volgens de respondenten een extra groot probleem, doordat de keuze van het nulalternatief de uitkomsten van de MKBA sterk beïnvloedt. Een respondent geeft aan dat hij de keuzes voor nulalternatieven in de huidige praktijk soms weinig consequent vindt. Een andere respondent vindt het een probleem dat er in zijn beleving geen 'communis opinio' is hoe een nulalternatief moet worden geoperationaliseerd. Bij het opstellen van een nulalternatief

tief voor infrastructurele projecten wordt door een respondent gesteld dat een nulalternatief nog wel eens te pessimistisch is, waardoor projectalternatieven in zijn ogen onterecht hoog scoren. Twee respondenten geven juist aan dat nulalternatieven voor infrastructurele projecten nog wel eens te optimistisch worden ingestoken, waardoor projectalternatieven onterecht laag scoren.

Evaluaties Nederlandse praktijk en literatuur

Uit BUCK (2002) volgt dat het formuleren van het nulalternatief in de eerste negen MKBA's na het jaar 2000 een heikel punt bleek. In geen van de MKBA's werd het nulalternatief volgens het rapport op exact dezelfde wijze gedefinieerd.

3.4.3 Projectalternatieven

Het construeren van projectalternatieven werd door achttien respondenten genoemd als één van de vijf belangrijkste inhoudelijke problemen bij het beoordelen van ruimtelijk-infrastructuurlele projecten met een MKBA. Ten eerste geven vijf respondenten aan dat een groot probleem met de projectalternatieven die in de MKBA's worden doorgerekend is dat de verkeerde projectalternatieven worden doorgerekend. Betere projectalternatieven dan de alternatieven die worden doorgerekend in de MKBA's blijven daardoor volgens de respondenten vaak buiten beschouwing. Daartegenover geeft één respondent aan dat hij het zonde van het geld vindt dat in een MKBA verplicht meerdere projectalternatieven moeten worden doorgerekend, waardoor projectalternatieven die politiek niet haalbaar zijn wel worden uitgewerkt en doorgerekend in de MKBA, waarna ze meteen in de prullenbak worden gegooid.

Ten tweede geven respondenten aan dat het met name bij ruimtelijke projecten lastig is om te bepalen hoe ruimtelijke projecten moeten worden afgebakend. De OEI Leidraad (Eijgenraam et al., 2000) geeft aan dat je projectalternatieven in de kleinst mogelijke eenheid¹⁵ moet onderzoeken. Drie respondenten vinden dat deze richtlijn nog te weinig wordt nageleefd. Drie andere respondenten hebben juist kritiek op deze richtlijn. Doordat projectalternatieven in de kleinst mogelijke eenheid moeten worden onderzocht, wordt het volgens de respondenten lastig om de toegevoegde waarde van een programma van projecten in een MKBA te evalueren.

Ten derde geven drie respondenten aan dat zij als probleem met projectalternatieven ervaren dat de projectalternatieven vaak niet concreet genoeg zijn uitgewerkt. Projecten worden soms gedefinieerd als 'verbetering van het leefklimaat'. Je kunt hier naar de mening van de respondenten geen kosten- en batenschatting van maken. Volgens één van de drie respondenten valt het ook op dat er nog weinig begrip bestaat over wat een ruimtelijk plan inhoudt. Er is geen goede definitie van begrippen als 'verstedelijking', 'dichtheid' of 'stedelijke kwaliteit'. Doordat het ruimtelijke plan onduidelijk is, is het volgens deze respondenten moeilijk om het plan in een MKBA door te rekenen.

Evaluaties Nederlandse praktijk en literatuur

In een evaluatie van de beoordeling van Nota Ruimteprojecten met MKBA's (B&A, 2010) wordt vastgesteld dat het vaak voorkwam dat alternatieven voor de voorkeursvariant nagenoeg niet zijn meegenomen in de MKBA's. Veel projecten waren als het ware al in beton gegoten. Volwaardige en kansrijke projectalternatieven waren volgens deze evaluatie eerder al in de regio's afgevalen. Renes et al. (2011) stelt dat een probleem in de huidige Nederlandse MKBA-praktijk is dat niet alle projectalternatieven even ver zijn uitgewerkt, wat een

¹⁵ Stel een projectalternatief bestaat uit aanleggen van een nieuwe weg en een nieuwe woonwijk met daarin een nieuw kantorenpark. De kleinst mogelijke eenheden zijn dan: de nieuwe weg, de nieuwe woonwijk zonder kantorenpark en het nieuwe kantorenpark.

beoordeling ervan bemoeilijkt. Vaak is het voorkeursalternatief goed uitgewerkt en zijn projectalternatieven, waarvoor minder tijd (en geld) beschikbaar is, minder goed uitgewerkt. Het vergelijken van goed uitgewerkte en niet goed uitgewerkte projecten kan volgens Renes et al. (2011) leiden tot het vergelijken van appels en peren.

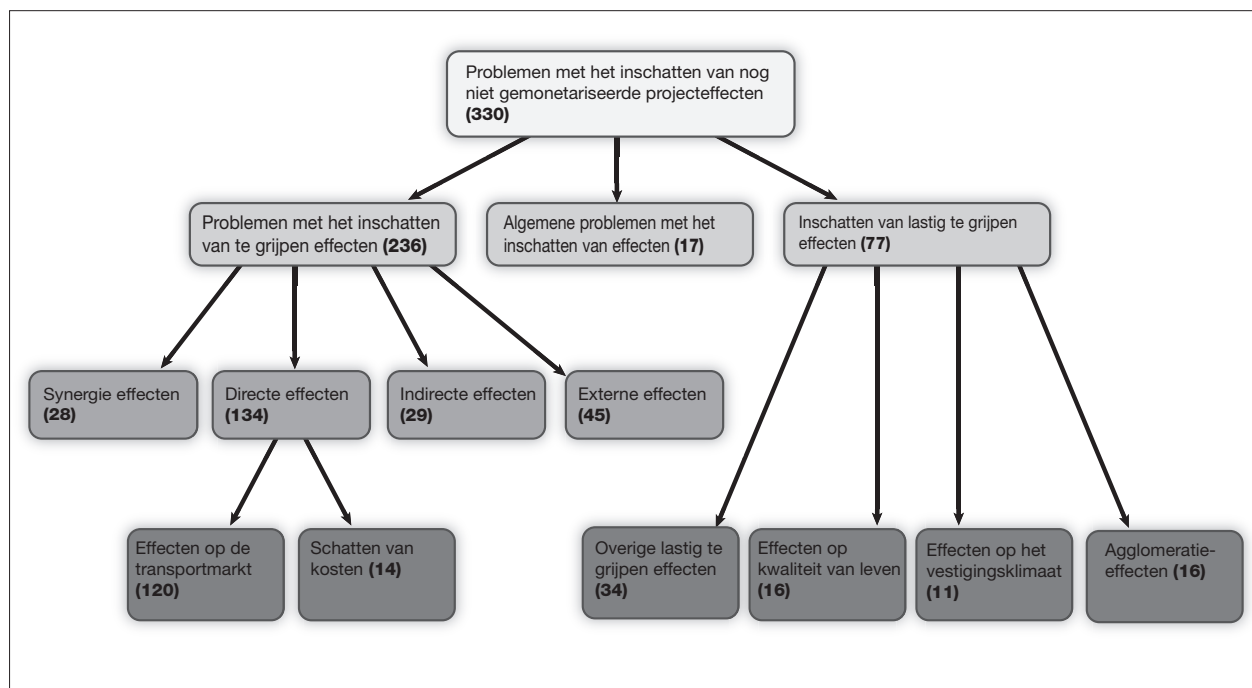
3.4.4 Inschatten nog niet gemonetariseerde projecteffecten

Nog niet gemonetariseerde projecteffecten worden over het algemeen in twee stappen ingeschat. Ten eerste worden de verschillende effecten van het projectalternatief ingeschat ten opzichte van het nulalternatief. Ten tweede worden vanuit deze effecten verschillende effecten op de welvaart van mensen afgeleid. Respondenten ervaren problemen bij beide stappen. Wanneer een projectalternatief bijvoorbeeld een natuurgebied doorkruist, is het lastig om het effect op de biodiversiteit op de lange termijn in te schatten (stap 1). Daarnaast is het lastig om af te leiden welke verschillende effecten de afnemende biodiversiteit op de welvaart van mensen heeft (stap 2). Biodiversiteit kan meerdere functies hebben voor de mens (o.a. recreatie, gezondheid, niet-gebruikswaarde). Respondenten geven aan dat het lastig is om netto-effecten van afnemende biodiversiteit op recreatie, gezondheid en niet-gebruikswaarde te schatten.

De problemen met het inschatten van nog niet gemonetariseerde effecten kunnen in drie groepen worden opgedeeld (figuur 10). Eén groep is dat respondenten een aantal algemene problemen hebben met het inschatten van nog niet gemonetariseerde effecten (bijvoorbeeld problemen met methoden die worden gebruikt om effecten te schatten en gebrek aan kengetallen om effecten te schatten). De andere twee groepen van problemen die door respondenten worden genoemd richten zich op het inschatten van specifieke effecten. Deze effecten worden volgens de respondenten te weinig meegenomen of ze worden op een aanvechtbare manier ingeschat. Deze problemen kunnen worden onderscheiden in de groepen '*problemen met het inschatten van lastig te grijpen effecten*' en '*problemen met het inschatten van te grijpen effecten*'. De crux van het verschil tussen 'te grijpen' en 'lastig te grijpen effecten' heeft vaak te maken met concreetheid. Effecten op de uitstoot van verkeer is concreet en 'te grijpen', hoewel de effectschatting wel problematisch kan zijn. Agglomeratie-effecten of effecten op de kwaliteit van het samenleven in een woonwijk kunnen mogelijk voortvloeien uit een project, maar ze zijn veel minder concreet te krijgen en zijn dus 'lastig' te grijpen effecten. Meer informatie over het onderscheid tussen 'lastig te grijpen effecten' en 'te grijpen effecten' is te vinden in bijlage 4. Respondenten noemen 77 keer een probleem dat kan worden ingedeeld in de subcategorie '*problemen met het inschatten van lastig te grijpen effecten*' (zie bijlage 5 voor een volledig overzicht van de problemen met lastig te grijpen effecten die door respondenten zijn genoemd tijdens de interviews).

De grootste subcategorie van het probleemcategoriecluster '*problemen met het inschatten van nog niet gemonetariseerde projecteffecten*' is de subcategorie '*problemen met het inschatten van te grijpen effecten*'. Figuur 10 geeft weer dat deze subcategorie kan worden onderverdeeld in vier verschillende subcategorieën. Problemen met het inschatten van directe effecten, problemen met het inschatten van indirecte effecten, problemen met het inschatten van externe effecten en problemen met het inschatten van synergie-effecten. Figuur 10 geeft verder weer dat de subcategorie 'directe effecten' nader is opgedeeld in de categorieën: '*problemen met het inschatten van nog niet gemonetariseerde effecten op de transportmarkt*' en '*problemen met het inschatten van kosten*'.

Figuur 10: probleemcategoriecluster 'inschatten van nog niet gemonetariseerde projecteffecten' uitgesplitst.



Reflectie op specifieke probleemcategorieën

Een opvallende uitkomst uit de interviewanalyse is dat problemen met het inschatten van kosten slechts door veertien respondenten wordt genoemd als één van de vijf belangrijkste inhoudelijke problemen bij het evalueren van een ruimtelijk-infrastructureel project met een MKBA. Dit is opmerkelijk omdat uit de literatuur blijkt dat het systematisch onderschatten van kosten bij grote projecten vaak een groot probleem is (Flyvbjerg et al., 2003; Cantarelli, 2011). Daarnaast is het opvallend dat het meten van nog niet gemonetariseerde effecten op de transportmarkt in deze analyse vaak door respondenten wordt genoemd als belangrijk probleem,¹⁶ terwijl uit BUCK (2002) volgt dat een verkeersmodel als het LMS¹⁷ door mensen uit de MKBA-praktijk over het algemeen beschouwd wordt als goed bruikbaar voor de analyse van nationale projecten.

Evaluaties Nederlandse praktijk en literatuur

De evaluatie van de beoordeling Nota ruimte (CPB & PBL, 2010) geeft aan dat het meenemen van lastig te grijpen effecten en indirecte effecten moeizaam gaat in de praktijk. Uit de evaluatie volgt dat arbeidsmarkteffecten, productiviteitswinsten, clustervoordelen en imago-effecten in de meeste MKBA's nog zijn opgenomen als 'pro memorie' post. In de MKBA 'Stadshavens' zijn deze baten – na correctie van het CPB – gewaardeerd op 15% van de directe transportbaten. De evaluatie stelt dat het CPB momenteel nog onderzoek doet naar de hoogte van deze effecten. De omvang van deze effecten mag volgens het CPB niet worden overschat.

3.4.5 Monetariseren van projecteffecten

De problemen die door respondenten met deze stap in het opstellen van een MKBA worden

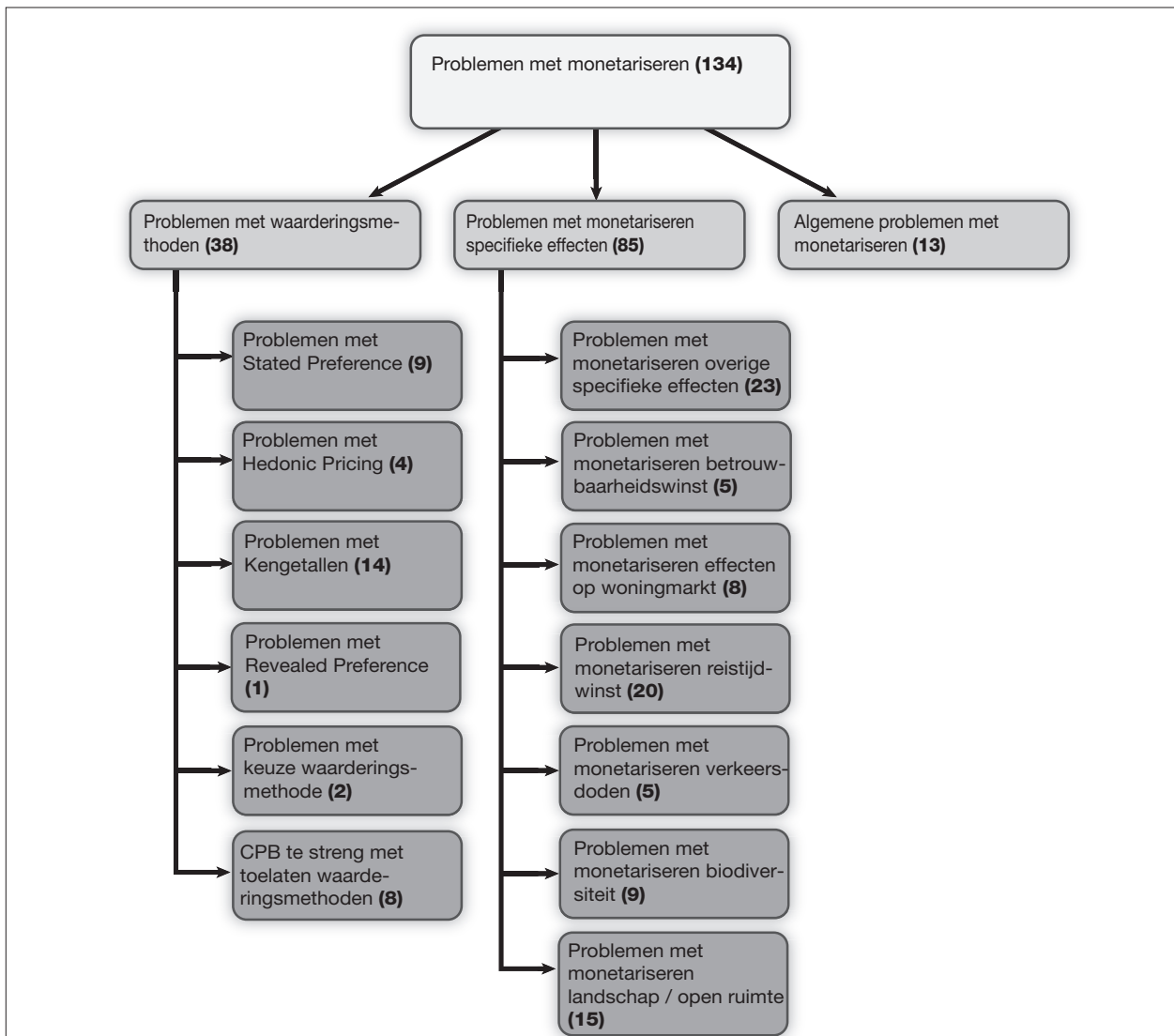
¹⁶ Tijdens de interviews is 120 keer een inhoudelijk probleem genoemd dat kon worden ingedeeld in de probleemcategorie 'problemen met inschatten van nog niet gemonetariseerde effecten op de transportmarkt'. Deze 120 problemen zijn genoemd door 45 verschillende respondenten.

¹⁷ Landelijk Model Systeem ontwikkeld door Rijkswaterstaat

ervaren, kunnen worden ingedeeld in drie subcategorieën (figuur 11). Allereerst noemden dertien respondenten een algemeen probleem met het monetariseren van projecteffecten. Respondenten geven bijvoorbeeld aan dat zij moeite hebben met het feit dat men in MKBA's projecteffecten probeert te monetariseren waarvan zij vinden dat het onjuist is dat deze projecteffecten worden gemonetariseerd. Ten tweede noemen respondenten problemen die zij ondervinden met het toepassen van verschillende waarderingsmethoden.

De grootste subcategorie van het probleemcategoriecluster '*monetariseren van projecteffecten*' is de subcategorie '*problemen met het monetariseren van specifieke projecteffecten*'. Tijdens de interviews werd 85 keer een probleem genoemd dat kon worden ingedeeld in deze subcategorie. In figuur 11 wordt de opbouw van het probleemcategoriecluster '*monetariseren van projecteffecten*' nader weergegeven.

Figuur 11: probleemcategoriecluster '*monetariseren van projecteffecten*' uitgesplitst.



Reflectie op specifieke probleemcategorieën

Het is opvallend dat problemen met het monetariseren van verkeersdoden – door middel van de value of a statistical life – slechts door vijf respondenten wordt genoemd als één van de vijf belangrijkste inhoudelijke problemen bij het evalueren van een ruimtelijk-infrastructureel project met een MKBA, terwijl de literatuur veel aandacht besteed aan dit probleem (Rouwendaal et al., 2010; voor een overzicht Bax, 2011).

Evaluaties Nederlandse praktijk en literatuur:

Algemene problemen met monetariseren in de Nederlandse praktijk worden onder meer besproken in Koetse en Rietveld (2010) en van Dijk en van der Valk (2010). Problemen met het waarderen van externe effecten worden uitgebreid behandeld in de literatuur (onder andere Kahneman, 2002; Stolwijk, 2004; Sen, 2000; Hansson, 2007). Ook problemen met de waarderingsmethode 'kengetallen' wordt uitgebreid besproken in de literatuur. Koopmans (2010a) stelt bijvoorbeeld dat het standaard gebruiken van kengetallen ervoor kan zorgen dat kengetallen worden toegepast op projecten waarop zij helemaal niet kunnen worden toegepast. Dit kan snel leiden tot onjuiste resultaten.

3.4.6 Verdisconteren van projecteffecten

Door 28 verschillende respondenten werd '*verdisconteren van projecteffecten*' genoemd als één van de vijf belangrijkste inhoudelijke problemen bij het beoordelen van ruimtelijk-infrastructuurele projecten met een MKBA. Respondenten ervaren verschillende problemen met de percentages waarmee in de Nederlandse praktijk wordt verdisconteerd. Ten eerste geven elf respondenten aan dat ze problemen hebben met het niveau waarop negatieve onomkeerbare externe effecten worden verdisconteerd (zie Ministerie van Financiën 2007, 2009 voor onderbouwing voor de gehanteerde discontovoet in de Nederlandse praktijk). Men stelt dat het percentage te hoog is. Daarbij stellen vijf respondenten dat de keuze voor het huidige discontovoetpercentage over het algemeen beter moet worden onderbouwd. De onderbouwing vinden deze respondenten onvoldoende, terwijl de invloed van een andere discontovoet op de uitkomsten van een MKBA zeer groot is. De discontovoet die in de huidige praktijk wordt gehanteerd, zorgt ervoor dat baten die zich pas over 20 à 30 jaar zullen verwezenlijken tot nul worden gereduceerd. Dit strookt niet met beleid dat gericht is op duurzaamheid en het zoeken naar robuuste oplossingen voor de lange termijn, zo stellen vijf respondenten. Projectalternatieven die vooral gericht zijn op langetermijnbaten scoren volgens hen (onterecht) slecht in de MKBA.

Vijf andere respondenten stellen dat het in de praktijk nauwelijks mogelijk is om een project specifieke risico-opslag vast te stellen. Hierdoor moet er wel gerekend worden met de standaard risico-opslag van 3% voor normale effecten, terwijl deze opslag soms geen recht doet aan de context. Respondenten vinden het onterecht dat in de huidige praktijk projecten die niet worden beïnvloed door macro-economische veranderingen toch moeten worden doorerekend met een specifieke opslag voor macro-economisch risico van 3%.

Evaluaties Nederlandse praktijk en literatuur

De Werkgroep discontovoet heeft de discontovoet verlaagd van 5,5% naar 4% voor onomkeerbare effecten (Ministerie van Financiën, 2007 en 2009). Ondanks deze verlaging tellen effecten die over meer dan 50 jaar optreden, nog steeds nauwelijks mee (Koopmans, 2010a). Weitzman (2009) laat zien dat het meenemen van kleine kansen op zeer grote klimaatrisico's aanleiding kan zijn om de disconteringsvoet nog verder te verlagen.

3.4.7 Presentatie

Volgens 32 respondenten laat de presentatie van MKBA-rapporten in de huidige praktijk te wensen over. Dertien respondenten vinden dat de taal die in (de samenvattingen van) MKBA-rapporten wordt gebruikt te technisch is voor gebruikers. Er wordt te veel gebruik gemaakt van jargon. Je kunt volgens de respondenten van alles uitrekenen, maar als je de uitkomsten niet vertaalt voor de gebruikers dan begrijpen zij de uitkomsten niet. Respondenten vinden dat lezers in de huidige MKBA-rapporten niet aan de hand worden meegenomen om de theorie te

begrijpen. Twaalf respondenten stellen dat onzekerheid en aanvechtbaarheid van de MKBA-berekeningen te weinig wordt weergegeven in het MKBA-rapport. De toon van MKBA-rapporten is volgens één respondent te ponerend waardoor de MKBA schijnzekerheid verkoopt. Een andere respondent stelt dat er in de huidige praktijk te veel met kengetallen en puntschattingen wordt gerekend, terwijl je in de presentatie ook iets zou moeten doen met onzekerheidsmarges. Het weergeven van onzekerheid en aanvechtbaarheid van MKBA-berekeningen is niet de enige beperking van de systematiek waar het MKBA-rapport volgens respondenten meer aandacht aan moet besteden. Vier respondenten zijn van mening dat MKBA-rapporten te weinig aangeven welke effecten wel en welke effecten niet worden meegenomen in de MKBA. Soms worden deze nuancerings volgens de respondenten wel opgetekend in het rapport, maar worden ze niet gelezen door gebruikers, omdat de nuancerings niet staan weergegeven in de samenvatting.

Vier respondenten stellen dat berekeningen omwille van narekenbaarheid en transparantie beter moeten worden uitgewerkt in een MKBA-rapport. Berekenings zijn volgens deze respondenten in de huidige praktijk zo opgeschreven dat het lastig is om na te gaan of ze kloppen. Het is voor belanghebbenden lastig om na te gaan of het belang waarvoor zij staan, op de juiste manier is meegewogen in de MKBA. Drie respondenten vinden dat de samenvatting van een MKBA-rapport beter in moet gaan op vragen en doelstellingen van politici. Het komt volgens één respondent te vaak voor dat de doelstelling die een politicus met een project voor ogen heeft, helemaal niet terugkomt in het MKBA-rapport. Ook wordt volgens deze respondent in MKBA-rapporten te weinig besproken waarom aan de beoogde doelstelling geen baten verbonden zijn.

Drie respondenten geven aan dat het ondanks de aanvullingen op de OEI Leidraad 'OEI-presentatie' (Koopmans, 2004) nog steeds voorkomt dat niet-gemonetariseerde effecten niet in het MKBA-saldo worden opgenomen. Ten slotte wordt door drie andere respondenten opgemerkt dat een MKBA-rapport – meer dan in de huidige praktijk het geval is – aandacht moet besteden aan het valideren van de methode. Uit het MKBA-rapport moet volgens deze respondenten volgen waarom de methode werkt bij het beoordelen van projecten.

Evaluaties Nederlandse praktijk en literatuur

Uit de evaluatie van de eerste negen MKBA's na het invoeren van de OEI Leidraad (BUCK, 2002) bleek dat er een hoop schortte aan de presentatie van deze rapportages. In de evaluatie wordt genoemd dat onzekerheden en veronderstellingen niet afdoende expliciet worden gemaakt. Daarnaast geeft de evaluatie aan dat MKBA-rapportages meer aandacht moeten besteden aan navolgbaarheid en transparantie van de berekeningen. Er moet meer aandacht worden besteed aan de transparantie van het werkproces rondom het opstellen van MKBA's (de keuze voor: methoden, alternatieven, nulalternatief, veronderstellingen), omdat de keuzes in dit proces in belangrijke mate bepalend zijn voor de uiteindelijke resultaten (BUCK, 2002). Aan de ene kant gaat transparantie verloren, doordat veel informatie in bijlagen wordt opgenomen, aan de andere kant leiden te uitgebreide beschrijvingen over effecten ook tot onduidelijkheid. Ten slotte constateert de evaluatie dat de presentatie van uitkomsten in een MKBA onevenwichtig is. In de evaluatie wordt gesteld dat gemonetariseerde effecten in het samenvattende overzicht van effecten te dominant vertegenwoordigd zijn ten opzichte van niet-gemonetariseerde effecten en gekwantificeerde effecten.

Uit Annema et al. (2007) volgt dat bij tien van de dertien MKBA-rapporten die zijn geanalyseerd de presentatie onbevredigend is. Deze tien rapporten lijken volgens Annema et al. (2007) niet te zijn geschreven vanuit het oogpunt dat het essentieel is dat de uitkomsten duidelijk moeten zijn voor niet-economen (besluitvormers zijn vaak geen economen). Economisch jargon wordt namelijk in overvloed gebruikt. Men kan volgens Annema et al. (2007) niet verwachten dat het voor MKBA-gebruikers op voorhand duidelijk is wat wordt bedoeld met begrippen als 'externe effecten', 'restwaarde' en 'exploitatieoverschot'.

3.4.8 Verdelingseffecten

Elf respondenten geven tijdens de interviews aan dat zij nog niet tevreden zijn met de manier waarop in de MKBA-rapportages aandacht wordt besteed aan verdelingseffecten. Verdelingseffecten moeten naar hun mening veel beter dan in de huidige praktijk inzichtelijk worden gemaakt in een MKBA-rapport. Drie respondenten vinden het voorspellen van verdelingseffecten lastig, omdat je niet precies weet hoe de verdeling zal verlopen. Als Land A besluit Haven 2 aan te leggen, terwijl Haven 1 er al ligt is het ingewikkeld om te voorspellen of het aanleggen van Haven 2 ervoor zorgt dat activiteiten in Haven 1 afnemen (verdelingseffect) of dat Haven 2 juist activiteiten van Haven 3 uit Land B 'afpikt' (geen verdelingseffect), zo stelt een respondent.

3.4.9 Omgaan met onzekerheid

Volgens 22 respondenten is het omgaan met onzekerheid één van de vijf belangrijkste inhoudelijke problemen bij het beoordelen van ruimtelijk-infrastructuurele projecten met een MKBA. Achttien respondenten geven aan dat in de huidige MKBA-praktijk gebrekkig wordt omgegaan met toekomstonzekerheid. Van deze achttien respondenten stellen tien respondenten dat de scenario's waarmee in de huidige praktijk vaak wordt gerekend onjuist, te grof of niet context-specifiek genoeg zijn. Doordat de scenario's niet context-specifiek zijn, hebben de respondenten het idee dat de informatie die volgt uit de scenario-analyse niet beleidsrelevant is. Vijf respondenten stellen vast dat MKBA's in de huidige praktijk vaak met meerdere scenario's rekenen, maar dat gebruikers er toch vaak maar één scenario uitpakken: het middelste scenario of het meest gunstige scenario. Deze respondenten beschouwen dit als problematisch. Drie respondenten geven aan dat naar hun mening nog te weinig met meerdere scenario's van de toekomst wordt gerekend in MKBA's. Ten slotte stellen drie respondenten dat in de huidige praktijk gebrekkig wordt omgegaan met kennisonzekerheid.

Evaluaties Nederlandse praktijk en literatuur

Miser & Quade (1988) stellen dat onzekerheid over het algemeen slecht behandeld wordt in beleidsanalyses. Uit een eerdere evaluatie van dertien MKBA's uit de Nederlandse praktijk bleek dat het omgaan met toekomstonzekerheid een kleiner probleem was dan het omgaan met kennisonzekerheid (Annema et al., 2007). In de dertien MKBA's die door Annema et al. (2007) zijn geanalyseerd wordt over het algemeen met drie scenario's van de toekomst gerekend. Er wordt volgens Annema et al. (2007) echter weinig aandacht besteed aan de onzekerheid binnen de scenario's als gevolg van de onzekerheid omtrent de gebruikte transportmodellen en de effecten die mogelijk niet goed in het scenario worden meegenomen. Ook uit een evaluatie van de Nederlandse MKBA-praktijk in 2002 (BUCK, 2002) volgt dat geïnterviewde respondenten aangeven dat niet alleen aandacht moet worden besteed aan onzekerheden in de vorm van verschillende toekomsten, maar dat men ook moet kijken naar de onzekerheden binnen de langetermijnscenario's.

3.5 Slotbeschouwing

Problemen met het '*inschatten van nog niet gemonetariseerde projecteffecten*' worden door betrokkenen in de Nederlandse MKBA-praktijk ervaren als de belangrijkste problemen bij het beoordelen van een ruimtelijk-infrastructureel project met een MKBA. Wanneer respondenten worden uitgesplitst naar beroepsgroep, specialisme en rol in het besluitvormingsproces, blijkt dat er over het algemeen consensus is onder verschillende groepen betrokkenen in de Nederlandse MKBA-praktijk dat '*inschatten van nog niet gemonetariseerde projecteffecten*' het belangrijkste cluster is. Alleen 'beoordelaars van geldaanvragen' en 'ontwikkelaars van Leidraden' zijn van mening dat dit niet het belangrijkste probleemcategoriecluster is.

Het Ministerie van Infrastructuur en Milieu heeft in haar 'Ontwikkelagenda OEI' (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2011b)¹⁸ projecten opgenomen die zich richten op het beter inschatten van nog niet gemonetariseerde projecteffecten. Wel valt het op dat in deze 'Ontwikkelagenda OEI' geen projecten zijn opgenomen voor het verbeteren van het inschatten van nog niet gemonetariseerde effecten op de transportmarkt, terwijl uit deze studie voortvloeit dat betrokkenen veel problemen ervaren met het inschatten van dergelijke effecten.

Ondanks dat economen het cluster '*inschatten van nog niet gemonetariseerde effecten*' aanwijzen als belangrijkste cluster, moet worden opgemerkt dat zij de kwaliteit van het inschatten van nog niet gemonetariseerde projecteffecten in de huidige MKBA-praktijk als minder problematisch beoordelen dan transportkundigen en ruimtelijk ordenaars.

Uit zowel de interviewanalyse als de top 3 analyse in de schriftelijke enquête volgt dat '*monetarisieren van projecteffecten*' door betrokkenen als het op één na belangrijkste probleemcategoriecluster wordt ervaren. Economen beoordelen de kwaliteit van het monetariseren van projecteffecten in de huidige MKBA-praktijk als minder problematisch dan transportkundigen en ruimtelijk ordenaars.

De clusters '*inschatten van nog niet gemonetariseerde projecteffecten*' en '*monetarisieren van projecteffecten*' worden in de interviews en in de enquêtes als 'clusters nummer 1 en 2' gerangschikt. Ook de andere zeven clusters worden in de interviews en de schriftelijke enquêtes ongeveer op dezelfde manier gerangschikt. De interview-rangschikking en de enquête-rangschikking wijken alleen af als het gaat om het probleemcategoriecluster '*probleemanalyse*'. Terwijl het cluster in de interviewanalyse het minst genoemde probleemcategoriecluster was, komt het cluster als 'probleemcategoriecluster nummer 3' naar voren in de schriftelijke enquête. Van de 73 respondenten geven 31 respondenten in de enquête aan dat dit probleemcategoriecluster een 'top 3-probleemcategoriecluster' is (19 respondenten vinden dit zelfs het belangrijkste cluster).

Beleidsmakers (30%) bestempelen '*probleemanalyse*' relatief minder vaak als 'top 3-probleemcategoriecluster' dan consultants (56%) en wetenschappers/onderzoekers (44%). Uit de schriftelijke enquête blijkt ook dat beleidsmakers het probleemcategoriecluster '*probleemanalyse*' significant als minder problematisch beoordelen dan consultants en wetenschappers/onderzoekers. Dit is opmerkelijk omdat beleidsmakers in de huidige praktijk vaak verantwoordelijk zijn voor het uitvoeren van een probleemanalyse.

Het probleemcategoriecluster '*omgaan met onzekerheid*' wordt door de groep 'ontwikkelaars van leidraden, richtlijnen en werkwijzers' het vaakst als 'top 3 cluster' bestempeld. Dit is de enige groep respondenten die dit cluster als belangrijkste probleemcategoriecluster rangschikt. De verwachting die uit dit resultaat voortvloeit is dat 'ontwikkelaars van leidraden' zich bij het ontwikkelen van leidraden vooral toeleggen op het ontwikkelen van methodieken en richtlijnen die erop gericht zijn het '*omgaan met onzekerheid*' in de Nederlandse MKBA-praktijk te verbeteren. Dit lijkt echter niet het geval te zijn. Uit 'de Ontwikkelagenda OEI' (Ministerie van Infrastructuur en Milieu, 2011b) volgt namelijk dat het Ministerie van Infrastructuur en Milieu geen projecten in haar ontwikkelprogramma heeft opgenomen die zich richten op het verbeteren van het omgaan met onzekerheid in de Nederlandse MKBA-praktijk.

¹⁸ De ontwikkelagenda OEI is een programma voor de vernieuwing van de MKBA van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Wanneer de problemen die in het probleemcategoriecluster '*omgaan met onzekerheid*' zijn ingedeeld nader worden bekeken, valt op dat respondenten meer problemen noemen die betrekking hebben op het omgaan met toekomstonzekerheid (achttien respondenten) dan problemen die betrekking hebben op het omgaan met kennisonzekerheid (drie respondenten). Dit strookt niet met eerdere evaluaties van de Nederlandse MKBA-praktijk. Uit BUCK (2002) en Annema et al. (2007) volgt dat het omgaan met kennisonzekerheid een groter probleem in de Nederlandse praktijk is dan het omgaan met toekomstonzekerheid.

Uit dit onderzoek volgt dat veel belangrijke MKBA-problemen niet-specifieke MKBA-problemen zijn. Een aanbeveling die volgt uit dit onderzoek is dat men bij discussies over de kwaliteit van de MKBA bij een project snel moet identificeren of de discussie gaat over een specifiek MKBA-probleem dan wel een niet-specifiek MKBA-probleem. Als de discussie gaat over een niet-specifiek MKBA-probleem dan beveelt deze studie aan om dit in de praktijk snel te benadrukken. Dit kan frustraties over het gebruik van MKBA bij het evalueren van ruimtelijk-infrastructurele projecten voorkomen.

Uit dit onderzoek volgt dat problemen met kostenschattingen, value of statistical life en verdisconteren van projecteffecten door betrokkenen in de Nederlandse MKBA-praktijk als minder belangrijke problemen worden ervaren. De vraag is of uit deze uitkomst ook volgt dat dit onbelangrijke MKBA-problemen zijn? De auteurs zijn van mening dat dit niet het geval is. Het zou zo kunnen zijn dat betrokkenen het belang van een bepaald inhoudelijk probleem over het hoofd zien (bijvoorbeeld een probleem dat veel invloed heeft op de uitkomsten van een MKBA). Ondanks dat betrokkenen in de Nederlandse praktijk het '*schatten van kosten*' niet vaak als belangrijk probleem scoren, blijkt uit de literatuur dat het verkeerd schatten van kosten een belangrijke impact kan hebben op het welvaartseffect van een project (Flyvbjerg et al., 2003).

4. Oplossingsrichtingen

4.1 Inleiding

Zoals gesteld in de inleiding van deze studie is het derde doel van deze studie om een impressie te geven van – door respondenten genoemde – oplossingsrichtingen. De oplossingsrichtingen hebben betrekking op het oplossen van inhoudelijke problemen, het minimaliseren van nadelen en het beter benutten van voordelen van de MKBA-systematiek. Het geven van een overzicht van de percepties van respondenten op oplossingsrichtingen is nuttig om twee redenen. Ten eerste kan een overzicht van oplossingsrichtingen als inspiratiebron dienen voor een verbeteragenda. Ten tweede kan aan de hand van het overzicht worden vastgesteld in hoeverre een oplossingsrichting wel of niet controversieel is. Oplossingsrichtingen zijn controversieel te noemen wanneer verschillende respondenten meerdere oplossingsrichtingen voor één probleem aandragen en tegelijkertijd aangeven dat het onverstandig zou zijn om voor een oplossingsrichting te kiezen die zij niet voorstaan. Controverse kan een reden zijn voor verder onderzoek naar de mate waarin de verschillende voorgestelde oplossingsrichtingen een oplossing zouden kunnen bieden voor het probleem, voordat in de Nederlandse MKBA-praktijk wordt gekozen voor één van de oplossingsrichtingen. Indien mogelijk, kan er natuurlijk voor worden gekozen om meerdere oplossingsrichtingen naast elkaar te laten bestaan.

Sectie 4.2 zet de methodologische stappen uiteen die nog niet aan de orde zijn gekomen in hoofdstuk 2 en hoofdstuk 3 van deze studie. Secties 4.3 tot en met 4.5 presenteren de impressies die volgen uit de gedachten die respondenten in de interviews hebben uitgesproken over oplossingsrichtingen. Sectie 4.3 bespreekt oplossingsrichtingen die er onder meer op gericht zijn om nadelen die voortvloeien uit een inherente beperking van MKBA te minimaliseren. Sectie 4.4 werkt oplossingsrichtingen uit die zich alleen richten op het oplossen van inhoudelijke problemen. Sectie 4.5 gaat in op oplossingsrichtingen die als doel hebben om voordelen van het gebruik van MKBA in het besluitvormingsproces beter te benutten. Sectie 4.6 presenteert een kwantitatieve uitkomst die volgt uit de schriftelijke enquête, die na de interviews aan de respondenten is toegestuurd. Dit hoofdstuk sluit af met een slotbeschouwing in sectie 4.7.

4.2 Methodologie impressies van oplossingsrichtingen

Impressies en geen systematisch overzicht

Als er binnen het tijdsbestek van het interview (over het algemeen één uur) ruimte was om met de respondent te discussiëren over oplossingen, dan is dit gedaan. In dergelijke gevallen is door de interviewer aan de respondent gevraagd of deze ideeën had over een oplossing voor de door hem tijdens de interviews genoemde problemen. Doordat er in sommige interviews helemaal niet over oplossingsrichtingen is gesproken (6), in andere over één of twee oplossingsrichtingen (26) en in de meeste interviews over meer dan twee oplossingsrichtingen (54), zijn oplossingsrichtingen niet systematisch geanalyseerd in deze studie. Aan respondenten is niet op eenduidige wijze gevraagd om voor alle problemen die ze noemden een oplossingsrichting te geven. Doordat respondenten niet systematisch zijn bevraagd naar oplossingsrichtingen is het overzicht van oplossingsrichtingen in dit hoofdstuk naar alle waarschijnlijkheid geen uitputtend overzicht van alle percepties op oplossingsrichtingen van hoofdrolspelers in de Nederlandse MKBA-praktijk. Deze studie geeft wel een impressie van oplossingsrichtingen die respondenten in gedachten hebben.

Om twee redenen is er voor gekozen om tijdens de interviews niet systematisch te vragen naar oplossingsrichtingen voor geïdentificeerde problemen. Ten eerste streeft deze studie er naar om alle personen te interviewen die gedurende het laatste decennium een belangrijke rol hebben gespeeld in de Nederlandse MKBA-praktijk. Om zoveel mogelijk hoofdrolspelers te stimuleren deel te nemen aan het onderzoek, besloten de auteurs om naar potentiële respondenten te communiceren dat het interview niet langer dan één uur in beslag zou nemen. Voorafgaande aan het onderzoek schatten de auteurs in dat het onmogelijk zou zijn om binnen één uur elke respondent systematisch en diepgaand te bevragen naar inhoudelijke problemen, voordelen en nadelen die zij ervaren met het gebruik van de MKBA, en daarnaast naar de oplossingsrichtingen die zij in gedachten hebben om problemen op te lossen. De auteurs kozen ervoor om prioriteit te geven aan de eerste drie onderwerpen. Naar hun mening is het belangrijk om eerst een goed inzicht te hebben in problemen en voor- en nadelen, voordat wordt nagedacht over oplossingsrichtingen om inhoudelijke problemen op te lossen, voordelen beter te benutten en nadelen te minimaliseren.

Ten tweede stelden de auteurs vast dat het tweede doel van deze studie (zie sectie 3.1 voor meer informatie over het tweede doel van de studie) zo goed mogelijk zou kunnen worden gehaald, wanneer voorafgaand aan het interview naar de respondenten uitsluitend gecommuniceerd werd dat het interview zich richtte op een analyse van inhoudelijke problemen. Wanneer naar de respondenten zou zijn gecommuniceerd dat tijdens het interview ook zou worden gesproken over oplossingsrichtingen, bestond de kans dat respondenten voorafgaand aan het interview vooral zouden nadenken over de oplossingsrichtingen en minder diepgaand zouden nadenken over problemen, zo veronderstelden de auteurs. Dit laatste zou niet stroken met de prioriteit van deze studie om eerst inhoudelijke problemen te analyseren.

Doordat respondenten niet systematisch zijn bevraagd naar de oplossingsrichtingen die ze identificeerden is het niet mogelijk hierover gekwantificeerde uitspraken te doen. Ten eerste is dit wetenschappelijk niet van waarde, doordat er niet bij alle interviews tijd was om over oplossingsrichtingen te praten. Daarbij komt dat de interviewer in een gedeelte van de interviews wegens tijdsgebrek slechts over één of twee oplossingsrichtingen kon praten. De oplossingsrichtingen waarover met de respondent is gesproken, zijn dus beïnvloed door de interviewer.

Toch is er in dit hoofdstuk voor gekozen om op te schrijven hoe vaak een oplossingsrichting is genoemd tijdens de interviews. Wanneer bijvoorbeeld 15 respondenten een oplossingsrichting noemen voor een bepaald inhoudelijk probleem – en allemaal ook dezelfde oplossingsrichting noemen – dan is dit een indicatie dat er in de Nederlandse praktijk een redelijk groot draagvlak is voor deze oplossingsrichting. Respondenten noemen tijdens de interviews 286 verschillende oplossingsrichtingen. De genoemde oplossingsrichtingen zijn samengebundeld in 93 oplossingscategorieën.

Schriftelijke enquête voor inventarisatie van meningen over controversiële oplossing

In de schriftelijke enquête die na afloop van de interviews is verstuurd naar alle 86 respondenten, is aan de respondenten gevraagd wat zij de beste oplossingsrichting vonden voor het omgaan met lastig te monetariseren effecten in de MKBA. Het opnemen van deze vraag maakt het mogelijk om een uitspraak te doen over de mening van hoofdrolspelers in de Nederlandse MKBA-praktijk over de 'beste oplossingsrichting' voor dit probleem. Uit de interviews volgde dat er grote controverse bestaat over de beste oplossingsrichting voor dit probleem. Ook in de schriftelijke enquête is slechts beperkt (één vraag) aandacht besteed aan oplossingsrichtingen, om dezelfde redenen als hiervoor genoemd.

4.3 Oplossingsrichtingen gericht op minimaliseren nadelen

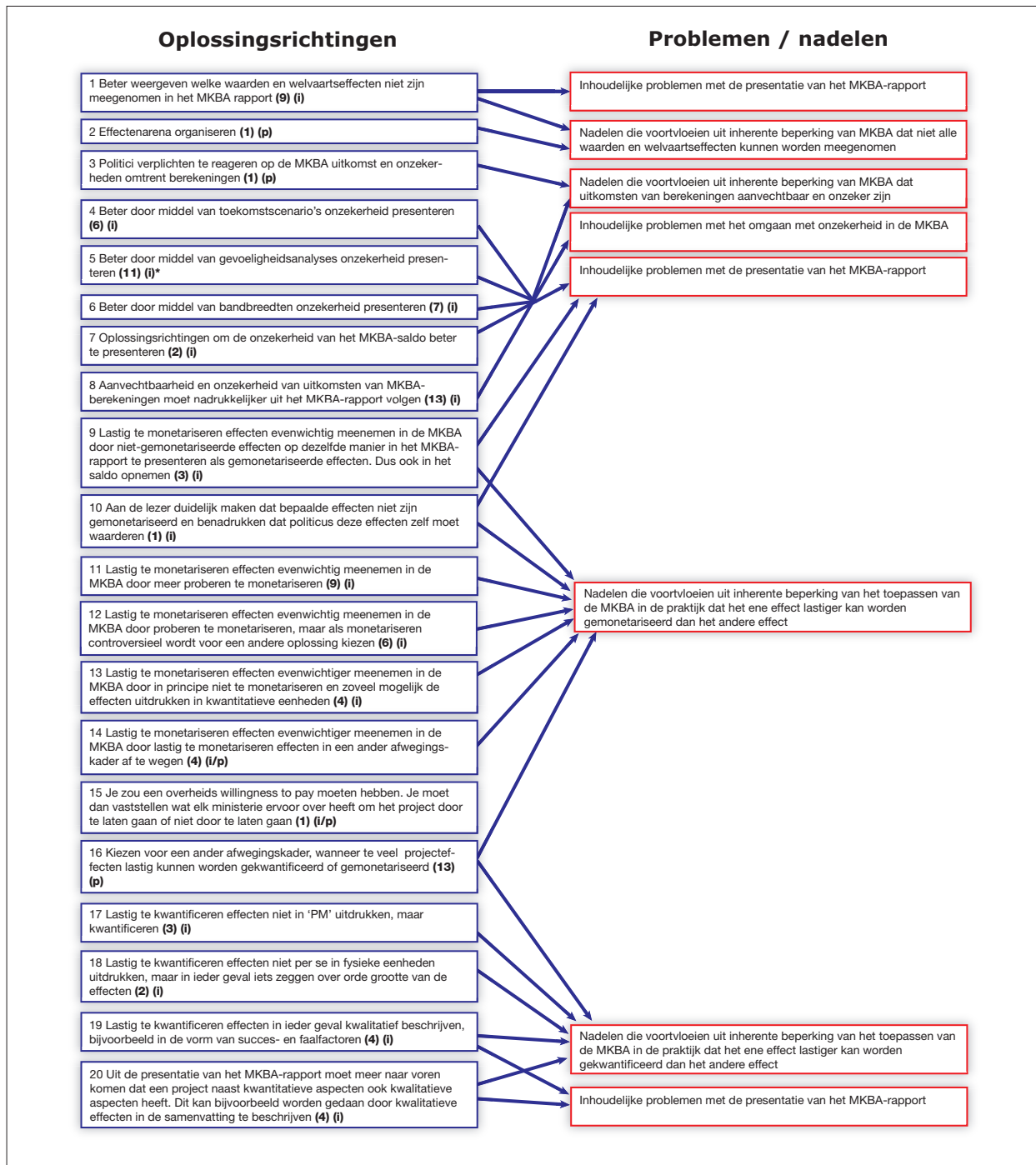
Secties 4.3 en 4.4 bespreken beiden oplossingsrichtingen die erop gericht zijn inhoudelijke problemen op te lossen. Het verschil tussen beide secties is dat sectie 4.3 oplossingsrichtingen bespreekt die zich – naast het oplossen van inhoudelijke problemen – richten op het minimaliseren van nadelen die voortvloeien uit een inherente beperking van de MKBA. Sectie 4.4 werkt oplossingsrichtingen uit die zich alleen richten op het oplossen van inhoudelijke problemen.

Om structuur aan te brengen in het rapport maakt deze studie een onderscheid tussen inhoudelijke oplossingsrichtingen en procesmatige oplossingsrichtingen. In een aantal gevallen is het lastig om een onderscheid te maken tussen een inhoudelijke en een procesmatige oplossingsrichting. Het criterium dat is gehanteerd om deze twee categorieën oplossingsrichtingen af te bakenen is nader uitgewerkt in bijlage 6.

Figuur 12 presenteert de oplossingscategorieën die respondenten tijdens de interviews noemden. Achter elke oplossingsrichting staat vermeld door hoeveel respondenten de oplossingsrichting is genoemd en of er sprake is van een inhoudelijke oplossingsrichting (i) dan wel van een procesmatige oplossingsrichting (p). Met pijlen wordt in figuur 12 per oplossingscategorie aangegeven op welk inhoudelijk probleem, nadeel of voordeel de oplossingscategorie zich richt. Sectie 4.3 bespreekt de oplossingscategorieën 1 tot en met 37.

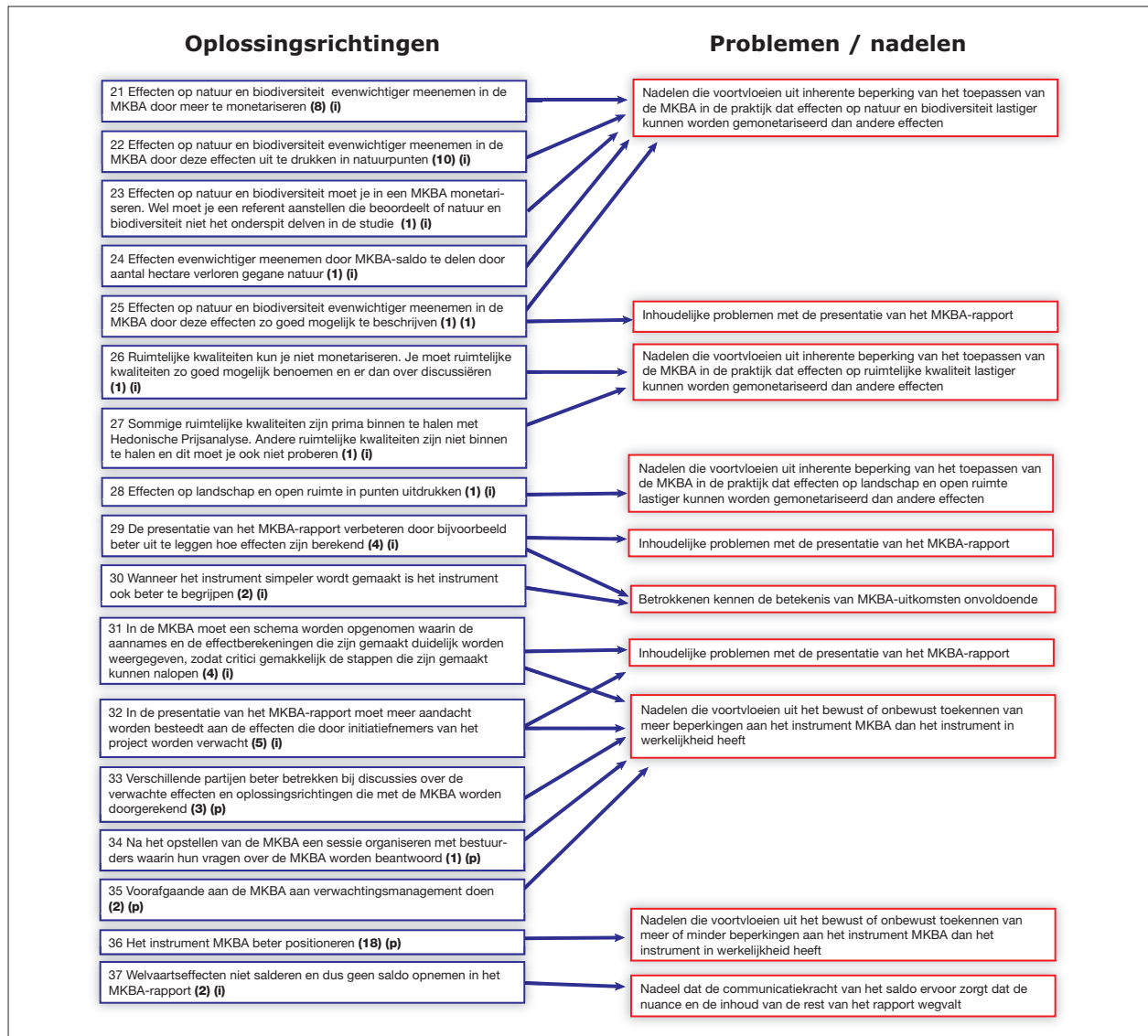
Uit figuur 12 volgt dat de meeste oplossingsrichtingen die erop gericht zijn om nadelen te minimaliseren (die voortvloeien uit een inherente beperking van de MKBA) er tegelijkertijd op gericht zijn om inhoudelijke problemen op te lossen. Een respondent merkt bijvoorbeeld op dat *“het beter presenteren van onzekerheid van berekeningen in de MKBA ertoe leidt dat de onzekerheid omtrent uitkomsten van MKBA-berekeningen beter inzichtelijk is voor gebruikers van het rapport, waardoor gebruikers minder geneigd zijn te veel waarde toe te kennen aan de MKBA”*. Deze respondent geeft aan dat het beter presenteren van onzekerheid (oplossing van inhoudelijk probleem) ervoor kan zorgen dat minder snel te veel waarde aan de MKBA in het besluitvormingsproces wordt toegekend (minimaliseren van een nadeel dat voortvloeit uit de inherente beperking dat uitkomsten van MKBA-berekeningen onzeker zijn).

Figuur 12: Overzicht van oplossingscategorieën



* Twee respondenten gaven expliciet aan dat 'het te weinig waarde toekennen aan de MKBA' in het besluitvormingsproces het nadeel van de inherente beperking 'onzekerheid en aanvechtbaarheid' was dat kon worden geminimaliseerd door meer gevoeligheidsanalyses uit te voeren

Figuur 12: vervolg



Uit figuur 12 volgt dat respondenten in de meeste gevallen meerdere oplossingsrichtingen noemen voor het minimaliseren van nadelen die voortvloeien uit inherente beperkingen. In de meeste gevallen sluiten oplossingsrichtingen elkaar niet uit. Dit is bijvoorbeeld het geval bij de oplossingsrichting (29) 'de presentatie van het MKBA-rapport verbeteren door bijvoorbeeld beter uit te leggen hoe effecten zijn berekend' en de oplossingsrichting (30) 'wanneer het instrument simpeler wordt gemaakt is het instrument ook beter te begrijpen'. De oplossingsrichtingen (11) 'lastig te monetariseren effecten evenwichtig meenemen in de MKBA door meer proberen te monetariseren' en (13) 'lastig te monetariseren effecten evenwichtiger meenemen in de MKBA door bij uitzondering te monetariseren en zoveel mogelijk de effecten uitdrukken in kwantitatieve eenheden' zijn oplossingsrichtingen die strijdig met elkaar zijn. De volgende subsecties werken oplossingscategorieën 1 tot en met 37 nader uit. Sommige oplossingsrichtingen worden besproken in een aparte subsectie, sommige zijn binnen een subsectie onderstreept in de tekst. De mate waarin oplossingsrichtingen konden worden geclusterd in een overkoepelende oplossingscategorie is bepalend geweest om ze wel of niet in een aparte subsectie te behandelen.

4.3.1 Beter presenteren welke waarden en welvaartseffecten niet zijn meegenomen

Betere beschrijving

Negen respondenten geven aan dat het MKBA-rapport beter moet beschrijven welke waarden en welvaartseffecten niet zijn meegenomen in de MKBA ([oplossingsrichting 1](#)). Respondenten geven aan dat dit eerlijker is. Ook vinden zij dat hierdoor de neiging om de waarde van de MKBA in het MKBA-proces te bagatelliseren bij deelnemers in het MKBA-proces voor wie de MKBA-uitkomst slecht uitkomt af zal nemen. Respondenten geven aan dat het beschrijven van de waarden en welvaartseffecten die wel en niet zijn meegenomen een belangrijke taak van een MKBA-analist is. Twee respondenten vinden het daarentegen onzin om precies te beschrijven welke welvaartseffecten wel en niet worden meegenomen. Deze respondenten stellen dat de MKBA de essentie goed moet raken en dat de MKBA effecten moeten aggregeren met het vertrouwen dat alles erin zit. Het kan volgens deze twee respondenten nooit de bedoeling zijn dat de MKBA een precieze spiegel is van wat er gebeurt vanaf de aanleg van een weg tot aan het geluk van een mens. Eén respondent merkt ten slotte op dat alleen uitgebreid moet worden weergegeven dat bepaalde waarden en welvaartseffecten niet goed in de MKBA zitten, wanneer zoveel waarde aan de MKBA wordt toegekend dat het als een knock-out instrument (MKBA-score is negatief, dus het project gaat niet door) gebruikt wordt.

Effectenarena

Tijdens de interviews geeft één respondent een oplossingsrichting die ertoe zou kunnen leiden dat meer waarden en welvaartseffecten worden meegenomen in de MKBA dan nu het geval is. Deze respondent stelt dat het een goede zaak zou zijn om voorafgaande aan een MKBA een effectenarena te organiseren ([oplossingsrichting 2](#)). Zo kan elke actor aangeven welke effecten hij verwacht en dit zorgt ervoor dat de kans kleiner is dat een effect niet wordt meegenomen in de MKBA.

4.3.2 De onzekerheid omtrent uitkomsten van MKBA's beter presenteren

Betere presentatie onzekerheid en aanvechtbaarheid

Tijdens de interviews noemen 27 respondenten 39 verschillende oplossingsrichtingen die erop gericht zijn om de presentatie van de onzekerheid en de aanvechtbaarheid¹⁹ omtrent uitkomsten van de MKBA in MKBA-rapportages te verbeteren. Het beter presenteren van aanvechtbaarheid en onzekerheid kan er volgens deze respondenten bijvoorbeeld voor zorgen dat deugdzamer wordt omgegaan met de MKBA in het besluitvormingsproces (zie sectie 2.5). Van de 39 aangedragen oplossingsrichtingen zijn er 24 gericht op het vaker of beter gebruik maken van bepaalde exercities (gevoeligheidsanalyse, scenario's, bandbreedtes) om de onzekerheid omtrent uitkomsten van MKBA-berekeningen beter te presenteren. De andere vijftien oplossingsrichtingen richten zich op het beter benadrukken van de onzekerheid omtrent uitkomsten van MKBA-berekeningen in de tekst van het MKBA-rapport en een betere presentatie van het MKBA-saldo. Respondenten geven bijvoorbeeld aan dat het een goed idee zou zijn om in de samenvatting van het MKBA-rapport meer te benadrukken dat de uitkomsten van de MKBA aanvechtbaar en onzeker zijn. Een andere respondent merkt op dat onzekerheid beter kan worden gepresenteerd door MKBA-saldi in een puntenwolk te presenteren.

¹⁹ Onzekerheid en aanvechtbaarheid van uitkomsten van MKBA-berekeningen verhouden zich als volgt: omdat uitkomsten van MKBA-berekeningen gebaseerd zijn op voorspellingen van de toekomst en de toekomst onzeker is, zijn ook de uitkomsten van MKBA-berekeningen onzeker. Wanneer deze onzekerheid niet goed wordt weergegeven, zijn MKBA-berekeningen zeer aanvechtbaar. Wanneer de onzekerheid omtrent MKBA-berekeningen goed wordt weergegeven neemt de aanvechtbaarheid van deze berekeningen af.

Respondenten zijn het niet eens over de ideale manier waarmee onzekerheid omtrent MKBA-berekeningen gepresenteerd kan worden aan de lezers van MKBA-rapporten. Zo geeft één respondent aan dat *"het weergeven van bandbreedtes de beste methode is om onzekerheid weer te geven"*, terwijl een andere respondent stelt dat *"het uitvoeren van gevoeligheidsanalyses een veel betere methode is om onzekerheid kenbaar te maken dan het weergeven van bandbreedtes."* Ook merkt een respondent op dat *"het rekenen met meerdere scenario's de beste manier is om toekomstonzekerheid weer te geven, zolang je maar duidelijk opschrijft wat de zin van het rekenen met meerdere scenario's is"*, terwijl een andere respondent stelt dat *"je de aanvechtbaarheid en onzekerheid van uitkomsten van MKBA-berekeningen veel beter kenbaar kunt maken door aan te geven wat de belangrijke veronderstellingen in je studie zijn geweest, dan dat je meerdere toekomstscenario's draait."* Een aantal respondenten geeft aan dat je verschillende exercities moet combineren om goed kenbaar te maken dat uitkomsten van MKBA-berekeningen onzeker en aanvechtbaar zijn. Zo stelt een respondent dat onzekerheid het beste kan worden gepresenteerd aan de hand van toekomstscenario's, maar dat binnen deze toekomstscenario's de uitkomsten in bandbreedtes moeten worden weergegeven. Ten slotte wordt door één respondent gesteld dat het voor hem nog niet duidelijk is welke exercitie moet worden gebruikt om onzekerheid goed te communiceren naar besluitvormers, maar dat het goed is om wetenschappelijk te onderzoeken hoe het beste systematisch kan worden omgegaan met onzekerheid in MKBA's en hoe deze onzekerheid vervolgens moet worden gepresenteerd.

Drie respondenten merkten op dat onzekerheden en aanvechtbaarheden van uitkomsten van de MKBA alleen voor specifieke projecten uitgebreid moeten worden gepresenteerd. Twee van de drie respondenten stelden dat dit alleen moet worden gedaan bij zeer grote projecten of wanneer de MKBA-uitkomst rondom de nul ligt. De andere respondent gaf aan dat onzekerheden alleen goed kenbaar moeten worden gemaakt aan gebruikers, wanneer men van plan is zeer veel waarde toe te kennen aan de MKBA in de besluitvorming. De verschillende manieren waarop onzekerheid volgens respondenten het beste kan worden gepresenteerd in MKBA-rapporten, zullen hieronder diepgaander worden uitgewerkt.

Scenario's

Zes respondenten stellen dat het werken met toekomstscenario's de juiste exercitie is om met onzekerheid om te gaan, maar dat de manier waarop deze exercitie in de Nederlandse MKBA-praktijk gebruikt wordt voor verbetering vatbaar is ([oplossingsrichting 4](#)). Zo geeft een respondent aan dat het een beter idee zou zijn om te werken met een even aantal scenario's. De respondent is van mening dat het werken met een oneven aantal scenario's ervoor zorgt dat de gebruiker van de MKBA alleen het middelste scenario in ogenschouw neemt. Drie respondenten vinden dat de functie van het rekenen met scenario's (bekijken of je project robuust is in verschillende economische/demografische scenario's) beter moet worden weergegeven. Wanneer je dit niet doet, gebeurt het volgens de respondenten te vaak dat een gebruiker zich alleen richt op het scenario wat voor hem het beste uitkomt.

Gevoeligheidsanalyse

Tijdens de interviews geven elf respondenten aan dat het werken met gevoeligheidsanalyses de juiste exercitie is om in de MKBA met onzekerheid om te gaan ([oplossingsrichting 5](#)). Het inzetten van deze exercitie is naar hun mening wel voor verbetering vatbaar. Vijf respondenten vinden dat er in ieder geval gevoeligheidsanalyses moeten worden uitgevoerd op aannames die controversieel zijn. *"Wanneer de gehanteerde discontovoet in de MKBA door belanghebbenden wordt aangevochten, moet er een gevoeligheidsanalyse worden gedaan op de discontovoet"*, zo stelt een respondent. Een respondent stelt voor om, wanneer de MKBA-score negatief is, aan de hand van een zeer specifieke gevoeligheidsanalyse te bekijken in hoeverre aanvechtbare veronderstellingen moeten veranderen om ervoor te zorgen dat de MKBA-uitkomst neutraal wordt. Een volgende respondent geeft aan dat in de ideale situatie een interactieve MKBA wordt gemaakt, waarbij de gebruiker zelf gevoeligheidsanalyses kan doen. *"Wanneer de gebruiker van mening is dat open ruimte in de MKBA te laag is gewaardeerd, doet hij zelf een gevoeligheidsanalyse op de waardering van open ruimte en kan hij zien wat de invloed hiervan is op de MKBA-uitkomst"*, zo stelt de respondent. Drie respondenten vinden dat de exercitie gevoeligheidsanalyse meer moet worden ingezet om aan de gebruiker van de MKBA te laten zien wat er gebeurt met de MKBA-uitkomst als actoren die invloed hebben op het succes van het project hun gedrag aanpassen. Eén van de drie respondenten neemt het project 'uitbreiding van de haven van Rotterdam' als voorbeeld. De MKBA-uitkomst van het project 'uitbreiding van de Haven Rotterdam' hangt volgens deze respondent af van de reactie van de haven van Antwerpen op de uitbreiding van de Rotterdamse haven. Volgens de respondent heeft de MKBA van het project 'uitbreiding haven Rotterdam' meer realiteitszin, wanneer een gevoeligheidsanalyse op de uitkomst van de MKBA gebaseerd op een verandering in gedrag van de haven van Antwerpen wordt toegevoegd.

Bandbreedtes

Zeven respondenten stellen dat het werken met bandbreedtes de juiste exercitie is om met onzekerheid om te gaan, maar dat de manier waarop deze exercitie wordt ingezet in de huidige MKBA-praktijk voor verbetering vatbaar is ([oplossingsrichting 6](#)). Eén respondent vindt bijvoorbeeld dat niet alleen de MKBA-uitkomst, maar ook de effectschattingen verplicht als bandbreedtes moeten worden gepresenteerd. *"Wanneer je puntschattingen presenteert, presenteer je al snel een schijnzekerheid en lijkt het alsof je pretendeert dat je met de MKBA de toekomst kunt voorspellen"*, zo stelt een respondent.

Oplossingsrichtingen om de onzekerheid van het MKBA-saldo beter te presenteren

In de interviews noemen twee respondenten andere oplossingsrichtingen om de onzekerheid van het MKBA-saldo beter te presenteren ([oplossingsrichting 7](#)). Zo merkt één respondent op dat de inherente onzekerheid en aanvechtbaarheid van MKBA-berekeningen het best kenbaar kan worden gemaakt aan gebruikers van een MKBA-rapport, wanneer er een groot aantal gevoeligheidsanalyses wordt uitgevoerd op belangrijke aannames die in de MKBA zijn gemaakt, waarna de uitkomsten van deze gevoeligheidsanalyses worden gepresenteerd in de vorm van een puntenwolk. De andere respondent is van mening dat onzekerheid beter kenbaar wordt gemaakt door de MKBA-uitkomst niet met cijfers achter de komma te presenteren. *"Je kunt beter aangeven dat het saldo van de MKBA + 7 miljard is, dan dat je zegt dat het MKBA-saldo + 7,134 miljard is. Wanneer je tot achter de komma een saldo presenteert geef je onzekerheid omtrent MKBA-berekeningen slechter weer"*, zo stelt de respondent.

Aanvechtbaarheid en onzekerheid van MKBA-berekeningen moet nadrukkelijker volgen uit het MKBA-rapport

Dertien respondenten geven aan dat de onzekerheid en aanvechtbaarheid van MKBA-berekeningen meer uit de tekst van de MKBA-rapportage moet volgen ([oplossingsrichting 8](#)). Volgens drie respondenten moeten de uitkomsten van de MKBA direct worden genuanceerd in de tekst van het MKBA-rapport. *"Wanneer een uitkomst wordt gepresenteerd, moeten er*

*meteen een paar regeltjes onder staan over de mitsen en maren van de MKBA-systematiek”, zo stelt deze respondent. Drie andere respondenten stellen dat in het MKBA-rapport duidelijker moet worden gecommuniceerd dat er controversiële aannames zijn gemaakt, wanneer dit het geval is. Twee respondenten vinden dat uit het MKBA-rapport duidelijk moet volgen dat de MKBA alleen waarde heeft binnen de aannames die zijn gemaakt. In de MKBA-rapportage moet volgens deze respondenten bijvoorbeeld worden geïdentificeerd dat de uitkomsten van de MKBA sterk afhankelijk zijn van het verkeersmodel dat wordt gebruikt. Drie respondenten stellen dat het MKBA-rapport ook een discussie moet opwerpen over de controversiële aannames die zijn gemaakt, waarna de keuze voor het maken van deze aannames in het rapport wordt verdedigd. Drie andere respondenten merken op dat conclusies in een MKBA nooit echt hard mogen zijn, doordat er veel aannames moeten worden gemaakt om de uitkomsten te berekenen. Het MKBA-rapport moet zich volgens deze respondenten bij de feiten houden (uitkomsten presenteren) en vooral geen waardeoordeel over het project aan deze feiten koppelen. Een uitspraak als *“de uitkomst van de MKBA is negatief, dus vanuit welvaartseconomisch oogpunt moet het project niet worden uitgevoerd”*, gaat volgens deze respondenten te ver. Ten slotte stellen drie respondenten dat teksten die zich richten op het communiceren van aanvechtbaarheid en onzekerheid van MKBA-uitkomsten een prominenter plaats moeten krijgen in het MKBA-rapport. Onzekerheid, disclaimers en uitkomsten van belangrijke gevoeligheidsanalyses moeten volgens deze respondenten op de eerste pagina van de samenvatting worden vermeld. Wanneer onzekerheid van de MKBA-uitkomsten niet duidelijk in de samenvatting van het MKBA-rapport wordt gepresenteerd, wordt dit volgens deze respondenten ook niet geïdentificeerd door gebruikers van de MKBA.*

Beter presenteren van onzekerheid: redding of ondergang?

Sectie 2.5 besprak kort dat respondenten tijdens de interviews niet alleen stelden dat het beter kenbaar maken van onzekerheid omtrent MKBA-uitkomsten een oplossingsrichting zou kunnen zijn, maar dat het beter kenbaar maken van onzekerheid ook de ondergang van het instrument zou kunnen betekenen. Twintig respondenten reflecteren tijdens de interviews kritisch op het uitvoeriger communiceren van onzekerheden omtrent uitkomsten van MKBA-berekeningen.

Van deze twintig respondenten merken er dertien tijdens de interviews op dat er onder politici en bestuurders (sterke) behoefte is aan zekere, eenvoudige en behapbare informatie. Er is daarentegen – volgens de respondenten – geen behoefte aan onzekere en genuanceerde informatie. *“Politici en bestuurders krijgen graag slechts één getal gepresenteerd als eindconclusie”*, zo stellen vier verschillende respondenten. Eén respondent stelt dat deze behoefte aan één getal als eindconclusie, voortkomt uit de behoefte van elk mens – en dus ook van elke politicus – aan zekerheid. Volgens twee andere respondenten hebben bestuurders en politici – wanneer zij een besluit willen nemen – behoefte aan daadkrachtige rapporten. Een andere respondent stelt dat politici de voorkeur geven aan zekere eindconclusies boven onzekere eindconclusies, omdat een politicus het gevoel heeft dat een onzekere eindconclusie van een onderzoeksrapport ervoor kan zorgen dat het moment waarop hij een beslissing kan nemen zal worden uitgesteld. *“Onderzoeksrapporten waaruit volgt dat het kan gaan vriezen of gaan dooien, kunnen ertoe leiden dat men besluit dat het slim is om de beslissing uit te stellen totdat er meer zekerheid is. Politici willen soms over hun graf heen regeren. Onderzoeksrapporten die de conclusie trekken dat de gevolgen van een project onzeker zijn, komen politici niet goed uit”*, zo stelt de respondent. Deze respondent stelt dus dat er bij een politicus behoefte is aan zekere uitkomsten van een onderzoeksrapport, omdat hij graag binnen zijn ambtstermijn bepaalde beslissingen wil nemen.

Naast de dertien respondenten die uitwerken dat politici behoefte hebben aan zekere uitkomsten in plaats van onzekere uitkomsten, bediscussiëren zestien respondenten dat het gevolg van het uitvoerig communiceren van onzekerheid – tegen de behoefte van politici in – ervoor

kan zorgen dat de MKBA minder optimaal zal worden gebruikt in het besluitvormingsproces dan in de huidige praktijk het geval is. Zeven van de zestien respondenten zijn van mening dat het instrument niet meer zal worden gebruikt in het besluitvormingsproces, wanneer onzekerheden van MKBA-uitkomsten beter kenbaar worden gemaakt in het MKBA-rapport dan in de huidige praktijk het geval is. *"Ik geloof er niet in dat het een goed idee is om bij elke MKBA de beperkingen te vermelden. Als je dit wel doet, is het instrument dood"*, zo stelt een respondent. *"Wanneer je bij een fraai uitgevoerde studie gaat vertellen wat de beperkingen waren, wordt de studie niet meer gebruikt door Kamerleden. Er wordt dan alleen nog maar bekeken voor welk besluit een Kamermeerderheid kan worden gehaald"*, zo stelt een andere respondent. Een derde respondent vindt dat bestuurders en politici MKBA's niet meer zullen gebruiken, wanneer de onzekerheid van MKBA-berekeningen uitvoeriger kenbaar wordt gemaakt, omdat ze deze 'onzekere uitkomsten' niet meer zien als een goede bodem voor besluitvorming.

Vier van de zestien respondenten, die stellen dat het communiceren van onzekerheid er toe kan leiden dat de MKBA minder optimaal dan in de huidige praktijk zal worden gebruikt, stellen dat dit ervoor zorgt dat de helderheid van de MKBA afneemt. Het gevolg is dat gebruikers de betekenis van MKBA-uitkomsten nog slechter begrijpen dan in de huidige praktijk het geval is. De respondenten stellen dat het daardoor voor gebruikers lastiger, zo niet te lastig, wordt om het instrument goed te gebruiken. Vijf respondenten waarschuwen dat het uitvoeriger communiceren van onzekerheid ervoor zorgt dat gebruikers van het MKBA-rapport de studie strategischer gaan gebruiken. *"Wanneer je onzekerheid aan de hand van meerdere gevoeligheidsanalyses presenteert, zullen politici proberen de nadruk te leggen op de gevoeligheidsanalyse die hen het beste uitkomt"*, zo meent een respondent. Eén respondent stelt dat het in de huidige praktijk onbespreekbaar is om onzekerheden en kwetsbaarheden te benoemen, omdat de Raad van State een besluit dat is genomen aan de hand van 'onzekere berekeningen' zal vernietigen.

Uit deze studie volgt dat 27 respondenten tijdens de interviews aangeven dat onzekerheid omtrent uitkomsten van MKBA-berekeningen beter kenbaar moet worden gemaakt door deze onzekerheid beter te presenteren, terwijl tegelijkertijd twintig respondenten tijdens de interviews kritisch reflecteren op het beter kenbaar maken van onzekerheid omtrent uitkomsten van MKBA-berekeningen. Zeven respondenten menen zelfs dat het instrument niet meer zal worden gebruikt in het besluitvormingsproces, wanneer onzekerheden uitvoeriger worden gecommuniceerd.

De sociale psychologie geeft een mogelijke verklaring voor het feit dat hoofdrolspelers in het Nederlandse MKBA-proces het oneens zijn over het effect van het kenbaar maken van onzekerheid. De tekstbox hieronder werkt deze verklaring verder uit. Daarnaast geeft de tekstbox twee oplossingsrichtingen die voortvloeien uit de sociaalpsychologische literatuur.

Textbox

Verklaring voor controverse over effect van kenbaar maken van onzekerheid

Allereerst volgt uit de sociaalpsychologische literatuur dat mensen verschillen in hun need for cognitive closure. Kruglanski et al. (1990) definiëren need for cognitive closure als het verlangen naar een definitief antwoord op een vraagstuk. De ene mens heeft volgens Kruglanski et al. (1990) meer behoefte aan een definitief antwoord op een vraagstuk (closure) dan de andere mens. Mensen met een sterke behoefte aan closure worden ook wel high closures genoemd. Volgens Kruglanski & Webster (1996) is een eerste kenmerk van high closures dat zij zo snel als mogelijk closure willen bereiken (urgency). Zij oordelen impulsief en willen het liefst dat meteen een beslissing wordt genomen over een vraagstuk. Een tweede kenmerk van high closures is dat zij, wanneer zij het gevoel hebben dat closure is bereikt (het vraagstuk is beantwoord), niet meer willen dat het definitieve antwoord op het vraagstuk ter discussie wordt gesteld (permanency). Wanneer high closures eenmaal een standpunt hebben ingenomen of een beslissing hebben genomen, staan zij negatief tegenover informatie die het tegendeel bewijst en mensen die het tegendeel proberen te bewijzen.

Naast high closures bestaan er ook low closures. Dit zijn mensen die geneigd zijn beslissingen uit te stellen, wanneer zij het gevoel hebben dat de kans bestaat dat een te haastig genomen beslissing of een beslissing gebaseerd op onvolledige informatie, een verkeerde beslissing is. Low closures proberen – soms tot in het extreme – een situatie te voorkomen, waarin verkeerde beslissingen worden genomen als gevolg van een te prematuur geformuleerd antwoord op een vraagstuk.

De studie van Kruglanski & Webster (1996) toont verder aan dat high closures in besluitvormingsprocessen vaak negatief reageren op low closures. Uit de literatuur (Webster & Kruglanski, 1994) volgt verder dat need for cognitive closure niet alleen verschilt per mens, maar ook per situatie. Wanneer men onder tijdsdruk moet beslissen neemt de need for cognitive closure toe. Wanneer een deadline gehaald moet worden is closure van enorm belang.

High closures en low closures hebben volgens Kruglanski & Webster (1996) behoefte aan verschillende soorten informatie. High closures hebben – met name onder tijdsdruk – behoefte aan 'een duidelijk, stevig en stabiel antwoord', terwijl low closures behoefte hebben aan informatie die ervoor zorgt dat meerdere alternatieven en hypothesen worden verkend (diagnostische informatie). Hieruit volgt dat een high closure in tegenstelling tot een low closure geen behoefte heeft aan een MKBA-rapport dat onzekerheid uitvoerig kenbaar maakt. Een high closure heeft juist behoefte aan een rapport dat een eenduidig antwoord geeft op een vraagstuk. Aan de hand van dit eenduidige antwoord kan namelijk snel closure worden bereikt (urgency) en deze closure kan – aan de hand van het rapport – lastig ter discussie worden gesteld (permanency).

Het is denkbaar dat de 27 respondenten die vinden dat onzekerheid in MKBA's beter kenbaar moet worden gemaakt meer geneigd zijn tot low closure-gedrag, terwijl de twintig respondenten die van mening zijn dat onzekerheid niet beter kenbaar moet worden gemaakt misschien meer van het type high closures zijn. Ook is het denkbaar dat het met name de high closures zijn die uitkomsten van MKBA-rapporten verabsoluteren en bagatelliseren. Een high closure kan immers geneigd zijn om een uitkomst van een MKBA-rapport te interpreteren als een definitief en absoluut antwoord op een vraagstuk, omdat een high closure de behoefte heeft om zo snel mogelijk closure te bereiken. Wanneer de high closure echter het gevoel heeft dat closure is bereikt, zal hij proberen een

MKBA die een tegengestelde conclusie trekt te bagatelliseren, omdat een high closure na het bereiken van closure niet meer wil dat dit ter discussie wordt gesteld. Dit wordt door Kruglanski & Webster (1996) de 'fight rather than switch'-reactie genoemd.

Het is dus volgens deze sociaalpsychologische benadering aannemelijk dat in het debat over het gevolg van het communiceren van onzekerheid in MKBA's high closures tegenover low closures staan.

Oplossingsrichtingen

Uit sociaalpsychologische literatuur volgt dat de need for cognitive closure bij mensen gedeeltelijk correleert met de mate waarin iemand onzekerheid tolereert ('intolerance of uncertainty'). Wanneer iemand een high closure is, is deze persoon vaak ook intolerant ten aanzien van onzekerheid en andersom (Berenbaum et al., 2007). Uit de sociale psychologie volgt dat het intolerant zijn ten aanzien van onzekerheid een aantal negatieve consequenties met zich mee kan brengen. Zo volgt uit Dugas et al. (1997) dat mensen die intolerant zijn ten aanzien van onzekerheid over het algemeen piekeraars zijn. Verscheidene studies tonen aan dat piekeraars meer moeite hebben om beslissingen te nemen op basis van niet-eenduidige informatie dan niet-piekeraars (o.a. Metzger et al., 1990). Sommige piekeraars lukt het uit frustratie niet meer om te handelen, andere piekeraars nemen een impulsieve beslissing om maar van de onzekerheid af te zijn (Freeston et al., 1994). Overmatige piekeraars hebben daarbij een verhoogde kans op GAD (gegeneraliseerde angststoornis).

Nadat inzichtelijk werd dat intolerantie ten aanzien van onzekerheid een belangrijke verklarende factor is van een groot aantal negatieve consequenties (zoals angststoornissen), is men – met name in de klinische psychologie – begonnen met het ontwikkelen van methoden om tolerantie ten aanzien van onzekerheid bij mensen te vergroten. Het zou interessant kunnen zijn om te onderzoeken of dergelijke methoden effect hebben op high closures in de Nederlandse MKBA-praktijk. Een mogelijk resultaat van een dergelijk onderzoek is dat high closures na het volgen van een training beter kunnen omgaan met de kenbaar gemaakte onzekerheden in de uitkomsten van een MKBA. Immers, er zijn nu eenmaal grote onzekerheden. Een andere uitkomst zou kunnen zijn dat opstellers van MKBA's kunnen leren hoe zij het beste onzekerheden kunnen presenteren, door de methoden te bestuderen die gericht zijn op het aanleren van grotere tolerantie ten aanzien van onzekerheid.

4.3.3 Politici verplicht laten reageren op onzekerheden in MKBA-berekeningen

Eén respondent noemt een procesmatige oplossingsrichting om nadelen te minimaliseren die voortvloeien uit het feit dat uitkomsten van MKBA-berekeningen onzeker en aanvechtbaar zijn. De respondent vindt dat bij wet een verplichting moet worden opgenomen voor politici om te reageren op de MKBA-uitkomst en met name op de onzekerheden omtrent berekeningen die in het rapport zijn weergegeven (oplossingsrichting 3). De respondent is van mening dat onzekerheden als gevolg van deze oplossingsrichting beter zullen worden meegenomen in besluitvormingsprocessen rondom ruimtelijk-infrastructuurle projecten.

4.3.4 Lastig te monetariseren effecten evenwichtiger meenemen in de MKBA

Inleiding

Tijdens de interviews geven twintig respondenten oplossingsrichtingen die erop gericht zijn om effecten die lastig kunnen worden gemonetariseerd, toch evenwichtig mee te nemen in

het MKBA-rapport en dus in besluitvormingsprocessen over ruimtelijk-infrastructurele projecten. Respondenten denken zeer verschillend over de oplossingsrichting waarvoor moet worden gekozen om ervoor te zorgen dat lastig te monetariseren effecten evenwichtig kunnen worden meegenomen in de MKBA. De zes genoemde verschillende oplossingsrichtingen worden hieronder uitgewerkt.

1. Probeer meer te monetariseren dan gebeurt in de huidige praktijk

Negen respondenten zijn van mening dat lastig te monetariseren effecten toch moeten worden gemonetariseerd om ervoor te zorgen dat ze evenwichtig in de MKBA en dus in het besluitvormingsproces worden meegenomen (oplossingsrichting 11). Vier respondenten vinden dat het misschien wel moeite kost om bepaalde effecten in geld uit te drukken, maar dat in principe alle dingen die voor ons belangrijk zijn in geld kunnen worden uitgedrukt. Deze respondenten zijn dan ook van mening dat het logisch is dat ervoor wordt gekozen om ook lastig te monetariseren effecten in geld uit te drukken. Drie respondenten vinden het niet ideaal dat het maken van een MKBA met zich meebrengt dat lastig te monetariseren effecten zo veel als mogelijk in geld moeten worden uitgedrukt. Toch zijn deze drie respondenten van mening dat het verstandig is om zoveel als mogelijk effecten te monetariseren, omdat deze effecten volgens hen anders uit de besluitvorming wegvallen. Een volgende respondent spreekt de overtuiging uit dat te allen tijde moet worden geprobeerd om alle effecten te monetariseren – al is het maar in orde van grootte – omdat je anders niets kunt zeggen over de kosten-batenverhouding (welvaartseffect) van het project. Ten slotte geeft één respondent aan dat je de bewijslast voor het monetariseren van lastig te monetariseren effecten moet verlagen, zodat ook lastig te monetariseren effecten in geld kunnen worden uitgedrukt in de MKBA.

2. Proberen te monetariseren, maar als monetariseren controversieel wordt kiezen voor goede kwantitatieve weergave

Zes respondenten geven tijdens de interviews als oplossingsrichting voor het evenwichtiger meenemen van lastig te monetariseren effecten in de MKBA dat per effect goed moet worden bekeken of het verantwoord is om het effect om te zetten in monetaire eenheden (oplossingsrichting 12). Wanneer het omzetten in monetaire eenheden te controversieel is moet volgens de respondenten worden gekozen voor een andere oplossing dan monetariseren om ervoor te zorgen dat deze effecten evenwichtig kunnen worden meegenomen in het besluitvormingsproces. Wanneer het niet controversieel is om het effect te monetariseren, moet het effect volgens de respondenten in geld worden uitgedrukt. De respondenten geven aan dat voor andere oplossingen dan monetariseren moet worden gekozen wanneer monetariseren controversieel is, omdat het gevaar bestaat dat discussies naar aanleiding van de MKBA alleen nog gaan over de monetariseringsslag die is gemaakt en niet meer over het verbeteren van het project aan de hand van de MKBA. Eén van de respondenten stelt dat de mate waarin de keuze om te monetariseren controversieel is, afhangt van de context. *“In dit tijdsgewricht van budgettaire krapte is het misschien acceptabeler om lastig te monetariseren effecten toch te monetariseren. De beleidsconcurrentie neemt simpelweg toe. Als je scherper kunt uitleggen of een project maatschappelijk rendabel is of niet, heb je een beter verhaal in het politieke debat. Maatschappelijke rentabiliteit kun je beter aantonen wanneer je alle effecten hebt gemonetariseerd”*, zo stelt de respondent. Een andere respondent vindt dat effecten alleen moeten worden gemonetariseerd wanneer dit serieuze informatie oplevert. Een simpel *Stated Preference*-onderzoek²⁰ vindt deze respondent geen serieuze informatie. In dit geval kan men het project volgens de respondent beter ‘ex ante’ beoordelen met een MCA. De keuze voor de MCA zorgt er volgens de respondent beter dan de MKBA voor dat lastig te monetariseren effecten evenwichtig worden meegenomen in het besluitvormingsproces.

²⁰ Stated Preference-onderzoeken zijn onderzoeken waarin de waarde van een goed of een dienst wordt bepaald door aan (potentiële) gebruikers te vragen welke waarde zij toekennen aan het goed of de dienst.

3. In principe niet monetariseren, zoveel mogelijk de effecten kwantitatief uitdrukken

Vier respondenten geven aan dat je lastig te monetariseren effecten in principe niet moet monetariseren ([oplossingsrichting 13](#)). De respondenten zijn van mening dat je effecten die incommensurabel²¹ zijn niet in geld moet uitdrukken. Deze effecten moet je volgens de respondenten zo goed mogelijk proberen te beschrijven. Zij vinden bijvoorbeeld dat je de waarde van een mensenleven niet moet proberen te bepalen. Een andere respondent vindt dat het niet aan de opsteller van de MKBA is om lastig te monetariseren effecten te waarderen, maar dat beleidsmakers dit moeten doen. Ten slotte stelt één respondent dat bijna elk effect van een project lastig te monetariseren is. Ook reistijdwinsten kunnen naar zijn mening niet worden gemonetariseerd. Alleen effecten die daadwerkelijk geld opleveren, moeten volgens deze respondent in geld worden uitgedrukt in een MKBA.

4. Lastig te monetariseren effecten afwegen in andere afwegingskaders

Vier respondenten vinden dat effecten die gemakkelijk kunnen worden gemonetariseerd in een MKBA moeten worden afgewogen, terwijl lastig te monetariseren effecten (zoals sociale/ecologische waarden) in een ander afwegingskader moeten worden afgewogen ([oplossingsrichting 14](#)). Eén respondent stelt voor om naast de MKBA een omgevingsanalyse te maken. Een andere respondent vindt dat een afwegingsprobleem altijd meerdere invalshoeken heeft en dat een besluitvormingsproces daarom 'ex ante' moet worden geëvalueerd met een MCA waarvan de MKBA een onderdeel is.

5. Willingness to pay van de overheid vaststellen

Eén respondent geeft aan dat je effecten in een MKBA moet monetariseren door een *willingness to pay* van de overheid vast te stellen ([oplossingsrichting 15](#)). De respondent stelt dat deze *willingness to pay* vast kan worden gesteld door elk ministerie per project te laten aangeven welk deel van haar budget het wil spenderen om ervoor te zorgen dat het project doorgaat of juist niet doorgaat. Zo kan uiteindelijk voor elk type project een *willingness to pay* per ministerie worden vastgesteld.

6. Niet-gemonetariseerde effecten beter presenteren in het MKBA-rapport

Lastig te monetariseren effecten kunnen volgens vier hoofdrolspelers evenwichtiger worden meegenomen in het MKBA-rapport door de presentatie van niet-gemonetariseerde effecten in het MKBA-rapport te verbeteren. Drie van de vier respondenten vinden dat niet-gemonetariseerde effecten op dezelfde manier in het MKBA-rapport moeten worden gepresenteerd als effecten die wel zijn gemonetariseerd ([oplossingsrichting 9](#)). Het opnemen van niet-gemonetariseerde effecten in het MKBA-saldo is volgens één van de respondenten hiervoor een belangrijke voorwaarde. Een andere respondent stelt vast dat het MKBA-rapport evenwichtiger om kan gaan met niet-gemonetariseerde effecten door te benadrukken dat deze effecten door een politicus gewaardeerd moeten worden ([oplossingsrichting 10](#)). Dit kan er volgens deze respondent voor zorgen dat lastig te monetariseren effecten evenwichtiger worden meegenomen in besluitvormingsprocessen over ruimtelijk-infrastructurele projecten.

Evaluatie

Oplossingsrichtingen 11 tot en met 15 lijken strijdig met elkaar te zijn. Het is niet mogelijk lastig te monetariseren effecten toch te proberen te monetariseren in de MKBA ([oplossingsrichting 11](#)) en er tegelijkertijd voor te kiezen om lastig te monetariseren effecten in principe niet te monetariseren ([oplossingsrichting 13](#)). Oplossingsrichting 9 lijkt wel tegelijkertijd te kunnen worden uitgevoerd met andere oplossingsrichtingen. Het is bijvoorbeeld mogelijk om

²¹ Uit de interviews volgt dat respondenten die stellen dat effecten incommensurabel zijn, bedoelen dat de aard van effecten ervoor zorgt dat deze niet met elkaar kunnen en mogen worden vergeleken, waardoor deze ook niet in eenzelfde eenheid mogen worden uitgedrukt (in een MKBA). Respondenten noemen bijvoorbeeld effecten op biodiversiteit en effecten op reistijd als effecten die (naar hun mening) incommensurabel zijn.

lastig te monetariseren effecten zoveel als mogelijk in geld uit te drukken en alleen niet in geld uit te drukken als dit controversieel is (oplossingsrichting 12), en tegelijkertijd ernaar te streven de niet-gemonetariseerde effecten op eenzelfde manier te presenteren als gemonetariseerde effecten (oplossingsrichting 9).

4.3.5 Lastig te kwantificeren effecten evenwichtiger meenemen in de MKBA

Naast oplossingsrichtingen voor het evenwichtiger meenemen van lastig te monetariseren effecten in de MKBA (zie sectie 4.3.4) noemen respondenten tijdens de interviews oplossingsrichtingen die erop gericht zijn om lastig te kwantificeren effecten evenwichtiger mee te nemen in de MKBA. Deze sectie bespreekt deze oplossingsrichtingen. Dertien respondenten noemen tijdens de interviews oplossingsrichtingen die erop gericht zijn om effecten die lastig kunnen worden gekwantificeerd toch evenwichtig mee te nemen in het besluitvormingsproces omtrent ruimtelijk-infrastructurele projecten. Onder deze respondenten bestaat er consensus dat zoveel mogelijk moet worden voorkomen dat lastig te kwantificeren effecten als 'pro memorie' worden uitgedrukt in een MKBA-rapport. Door de dertien respondenten worden vier verschillende oplossingsrichtingen genoemd om wel om te gaan met lastig te kwantificeren effecten.

Allereerst stellen drie respondenten zich op het standpunt dat zoveel mogelijk moet worden geprobeerd om lastig te kwantificeren effecten toch te kwantificeren (oplossingsrichting 17). Eén van deze respondenten is van mening dat je niet-gekwantificeerde posten nog wel in de MKBA kunt opnemen, maar dat deze dan alsnog wegvallen in het A4tje wat uiteindelijk naar de Tweede Kamer wordt toegestuurd. Een volgende respondent stelt dat er altijd kwantitatieve informatie is over een effect. Naar zijn mening moeten opstellers van de MKBA vaker de MER erbij pakken om kwantitatieve effecten vast te stellen.

Ten tweede geven vier respondenten aan dat lastig te kwantificeren effecten in ieder geval kwalitatief moeten worden beschreven in het MKBA-rapport, zodat lastig te kwantificeren effecten goed kunnen worden meegenomen in het besluitvormingsproces omtrent ruimtelijk-infrastructurele projecten (oplossingsrichting 19). Een effect kan volgens één respondent goed kwalitatief worden beschreven door cases te beschrijven waar het effect als gevolg van een soortgelijk project wel is opgetreden en cases te beschrijven waar het effect niet is opgetreden. Aan de hand van deze cases kunnen succes- en faalfactoren worden geformuleerd voor het optreden van het effect als gevolg van het project. Vervolgens kan worden vastgesteld in hoeverre de succes- en faalfactoren bij het te beoordelen project aanwezig zijn. Deze respondent neemt imago-effecten als gevolg van een brug als voorbeeld van een effect waarvoor succes- en faalfactoren voor zouden moeten worden bepaald. De respondent stelt dat een mogelijke succesfactor voor het verwezenlijken van een imago-effect als gevolg van een brug 'de brug verbindt bewoond gebied met bewoond gebied' is. De Erasmusbrug zou dan als succes-case kunnen dienen, waar een brug het ene bewoonde gebied met het andere bewoonde gebied verbindt en er tegelijkertijd een imago-effect optreedt. De Calatravabridgen in de Haarlemmermeer zouden volgens de respondent kunnen dienen als een faal-case. De bruggen leverden geen imago-effecten op. Tegelijkertijd is de succesfactor 'de brug verbindt bewoonde gebieden met elkaar' afwezig in deze case. De respondent stelt dat uit moet worden gezocht in hoeverre de succesfactor en het optreden van het effect samenhangen. Deze informatie zou volgens de respondent kunnen worden gebruikt om lastig te kwantificeren imago-effecten beter mee te nemen in de MKBA en dus in het besluitvormingsproces.

Ten derde zijn twee respondenten van mening dat het in principe niet zo'n probleem is dat lastig te kwantificeren effecten als 'pro-memorise' worden uitgedrukt in de MKBA als er in het rapport maar aandacht is besteed aan de orde van grootte van de effecten in termen van wel-

vaart (oplossingsrichting 18). Deze respondenten stellen dat het rapport altijd een indicatie moet geven van het welvaartseffect van de niet-gemonetariseerde effecten.

Ten slotte en ten vierde stellen vier respondenten dat lastig te kwantificeren effecten evenwichtiger kunnen worden meegenomen in het MKBA-rapport door de presentatie te verbeteren van effecten die uiteindelijk niet zijn gekwantificeerd in het MKBA-rapport (oplossingsrichting 20). De respondenten vinden bijvoorbeeld dat in de samenvatting aandacht moet worden besteed aan effecten die alleen kwalitatief zijn beschreven. Een andere respondent stelt dat aan de lezers van het MKBA-rapport duidelijk moet worden gemaakt dat kwalitatieve aspecten niet in het MKBA-saldo zijn opgenomen.

4.3.6 Effecten op natuur en biodiversiteit evenwichtiger meenemen in de MKBA

Door respondenten genoemde oplossingsrichtingen die zich richten op het omgaan met lastig te kwantificeren en lastig te monetariseren effecten in het algemeen zijn reeds behandeld in de secties 4.3.4 en 4.3.5. Respondenten brachten tijdens de interviews ook oplossingsrichtingen te berde die erop gericht zijn om specifieke effecten evenwichtiger mee te nemen in de MKBA. Deze sectie bespreekt de oplossingsrichtingen die door twintig respondenten zijn genoemd die zich richten op het evenwichtiger meenemen van effecten van een project op natuur en biodiversiteit in een MKBA. Respondenten stellen dat deze effecten evenwichtiger kunnen worden meegenomen in het besluitvormingsproces, wanneer deze effecten evenwichtiger worden gepresenteerd in de MKBA.

Voor het evenwichtiger presenteren van effecten op natuur en biodiversiteit in de MKBA worden tijdens de interviews verschillende oplossingsrichtingen genoemd. Twee oplossingsrichtingen worden meer dan één keer genoemd. Enerzijds is een groep respondenten van mening dat natuur en biodiversiteit evenwichtiger in de MKBA kunnen worden meegenomen door de effecten in monetaire eenheden uit te drukken, anderzijds stelt een groep respondenten dat dit doel het beste kan worden bereikt door deze effecten in natuurlenken uit te drukken.²² Respondenten die de oplossingsrichting 'monetariseren' voorstaan geven daarbij tijdens de interviews aan dat zij de oplossingsrichting 'natuurlenken' een slechte oplossingsrichting vinden en andersom. De oplossingsrichtingen lijken strijdig met elkaar te zijn. De oplossingsrichtingen 'monetariseren' en 'natuur' worden hieronder uitgewerkt.

1. Effecten op natuur en biodiversiteit evenwichtiger meenemen door te monetariseren

Tijdens de interviews stellen acht respondenten dat effecten van een project op natuur en biodiversiteit evenwichtiger kunnen worden meegenomen in de MKBA door ze in geld uit te drukken (oplossingsrichting 21). Eén respondent stelt bijvoorbeeld dat dit de enige manier is om ervoor te zorgen dat dergelijke effecten een stevige positie in de besluitvorming krijgen. Met het uitdrukken van deze effecten in natuurlenken wordt dit doel volgens de respondent niet gehaald. Twee respondenten stellen dat de MKBA uitgaat van marktorientatie, terwijl de natuurlenkenindex uitgaat van natuurlenkentypen. Dit zijn volgens de respondenten twee verschillende dingen. Het probleem dat deze respondenten met de natuurlenkenindex hebben, is dat deze niets zegt over het welvaartseffect van het project, terwijl dit naar hun mening een belangrijke eigenschap is van de MKBA. Twee andere respondenten zijn van mening dat effecten op natuur en biodiversiteit prima gemonetariseerd kunnen worden aan de hand van

²² Meer uitleg over de natuurlenkenmethodiek is te vinden in Sijsma et al. (2009).

Stated Preference-onderzoek. De twee respondenten vragen zich af hoe het kan dat reistijd-winst wel met *Stated Preference*-onderzoek mag worden gewaardeerd, terwijl de waardering van effecten op natuur en biodiversiteit soms niet met dergelijk onderzoek mag worden vastgesteld. Ten slotte vindt één respondent dat natuurlandpunten niet gebruikt kunnen worden voor integrale vergelijkbaarheid tussen projecten, omdat het ontwikkelen van het ene natuurlandpunt op een specifieke locatie 10.000 euro kost en een ander natuurlandpunt op een andere specifieke locatie 100.000 euro kost. Daarom kan volgens deze respondent beter worden gekozen voor monetariseren.

2. Effecten op natuur en biodiversiteit evenwichtiger meenemen met de natuurlandpuntenindex

Tien respondenten geven tijdens de interviews aan dat zij van mening zijn dat effecten van een project op natuur en biodiversiteit evenwichtiger kunnen worden meegenomen in de MKBA door ze in natuurlandpunten uit te drukken (oplossingsrichting 22). Een belangrijk voordeel van de natuurlandpuntenindex is volgens één van de respondenten dat er naar 'natuurlandwaarde' en niet naar 'gebruikswaarde' van de natuur wordt gekeken. Twee andere respondenten vinden dat het monetariseren van natuur onverantwoord is, zeker als dit gebeurt aan de hand van kengetallen. De respondenten zijn van mening dat er altijd veel kritiek zal zijn op de methode waarmee effecten op biodiversiteit en natuur zijn gemonetariseerd. De natuurlandpuntenindex biedt naar hun mening toch een handvat om projecten te rangschikken. Een andere respondent vindt het toepassen van de natuurlandpuntenindex een goede ontwikkeling omdat de waarderingsvraag van natuur nu bij de persoon ligt waar deze volgens hem hoort, namelijk bij de besluitvormer in plaats van de MKBA-analist. Ten slotte stelt één respondent dat hij de natuurlandpuntenindex toejuicht, omdat hij denkt dat de natuurlandpuntenindex ervoor zal zorgen dat gebruikers van het rapport zich minder op het getal uit het rapport focussen en zich meer richten op de werkelijke impact van het project op de natuur en biodiversiteit.

3. Overige oplossingsrichtingen voor evenwichtiger meenemen van natuur en biodiversiteit

Naast deze twee oplossingsrichtingen worden drie oplossingsrichtingen voor het evenwichtiger meenemen van natuur- en biodiversiteitseffecten in de MKBA elk door één respondent genoemd. Eén respondent stelt dat effecten op natuur en biodiversiteit evenwichtig kunnen worden meegenomen door ze goed te beschrijven in het MKBA-rapport (oplossingsrichting 25). Een andere respondent stelt dat effecten op natuur en biodiversiteit evenwichtiger kunnen worden meegenomen in de MKBA door een referent aan te stellen die beoordeelt of natuur en biodiversiteit niet het onderspit delven in de studie (oplossingsrichting 23). De derde respondent stelt dat je effecten op natuur en biodiversiteit evenwichtiger kunt meenemen in de MKBA door het saldo van de MKBA te delen door het aantal hectare natuur dat verloren gaat (oplossingsrichting 24). Zo kan volgens de respondent worden vastgesteld hoeveel één hectare natuur waard moet zijn. *"Als de prijs rond de 50.000 euro per hectare ligt, kan ik mij voorstellen dat je voor een alternatief kiest met een negatief saldo en winst in hectares, maar als dit richting de miljoen per hectare gaat, dan is dit een ander verhaal"*, zo stelt de respondent.

4.3.7 Effecten op landschap en ruimtelijke kwaliteit evenwichtiger meenemen in de MKBA

Tijdens de interviews noemen twee respondenten een oplossingsrichting voor het evenwichtiger meenemen van het specifieke effect 'ruimtelijke kwaliteit' in de MKBA. Eén respondent vindt dat je ruimtelijke kwaliteit niet moet monetariseren, omdat monetariseren van dit effect te controversieel is (oplossingsrichting 26). *"Wanneer je dit effect toch gaat monetariseren zal er altijd grote kritiek zijn op de monetariseringsslag die is gemaakt"*, zo stelt de respondent.

De respondent is van mening dat je de invloed van het project op ruimtelijke kwaliteiten het beste kunt benoemen om er vervolgens open over te discussiëren. De andere respondent geeft aan dat je het deel van de effecten van een project op de ruimtelijke kwaliteit dat zich in de huizenprijs uitdrukt evenwichtig kunt meenemen met behulp van de *Hedonic Pricing*-methode²³ ([oplossingsrichting 27](#)). Deze respondent geeft aan dat je als MKBA-opsteller en initiatiefnemer van het project wel moet oppassen dat je niet allerlei effecten die geen welvaartseffecten zijn onder de noemer 'ruimtelijke kwaliteit' in de MKBA probeert te krijgen. Eén respondent geeft tijdens de interviews aan dat hij van mening is dat effecten van een project op landschap en open ruimte net als effecten op natuur en biodiversiteit evenwichtiger kunnen worden meegenomen in de MKBA door deze effecten in een puntenindex uit te drukken ([oplossingsrichting 28](#)).

4.3.8 Niet alle projecten 'ex ante' met een MKBA afwegen

Dertien respondenten vinden dat gebruik moet worden gemaakt van een ander afwegingskader dan de MKBA, wanneer de belangrijkste effecten van het project naar hun mening niet kunnen worden gekwantificeerd en/of gemonetariseerd ([oplossingsrichting 16](#)). Deze respondenten vinden dat belangrijke – lastig te monetariseren en/of te kwantificeren – effecten geen goede plaats in de besluitvorming krijgen, wanneer de MKBA wordt gebruikt als 'ex ante' evaluatie-instrument. De respondenten noemen specifieke projecten, die volgens hen om bovenstaande reden met een ander afwegingskader dan de MKBA 'ex ante' moeten worden geëvalueerd. De specifieke projecten die respondenten aanhalen staan hieronder uitgewerkt.

- **Project wordt ontwikkeld om esthetische redenen:** wanneer een project wordt ontwikkeld met als argument dat het een esthetisch mooi project is, moet de MKBA volgens één respondent niet als afwegingskader worden gebruikt. Deze respondent stelt dat een MKBA alleen moet worden gebruikt als afwegingskader, wanneer economische groei een argument is om het project aan te leggen.
- **Project wordt ontwikkeld om ethische redenen:** drie respondenten stellen dat de MKBA bij ethische kwesties niet het geëigende instrument is. *"Als je een MKBA zou toepassen op de zorgsector, zou hieruit volgen dat je een bejaarde niet meer zou moeten verzorgen, terwijl dit een ethisch onjuiste uitkomst is"*, zo stelt één van de drie respondenten. Eén van de drie respondenten stelt dat het ethisch onverantwoord is om projecten die als doel hebben om een positieve bijdrage aan de klimaatproblematiek te leveren met een MKBA door te rekenen. Deze respondent geeft als reden dat positieve langetermijnbaten voor het klimaat nauwelijks meetellen in de MKBA, doordat de discontovoet ervoor zorgt dat de lange termijn zeer beperkt meetelt.
- **Project wordt ontwikkeld om stedenbouwkundige redenen:** één respondent vindt dat projecten die om stedenbouwkundige redenen worden aangelegd niet met een MKBA moeten worden doorgerekend. De vraag hoe je een stad stedenbouwkundig het beste kunt ontwikkelen vindt hij geen vraag die goed met een MKBA beantwoord kan worden.
- **Project wordt ontwikkeld om internationale concurrentiepositie te verbeteren:** één respondent vindt dat projecten die erop gericht zijn om de internationale concurrentiepositie van Nederland te verbeteren niet met een MKBA moeten worden doorgerekend, omdat de MKBA volgens hem niet kan beantwoorden hoe je moet investeren om de internationale concurrentiepositie van Nederland te verbeteren.
- **Vergelijken van planalternatieven die verschillen in potentie:** drie responden-

²³ Met de waarderingsmethode Hedonic Pricing wordt aan de hand van een model de waarde van ruimtelijke kwaliteit bepaald door te bekijken in welke mate de verbeterde ruimtelijke kwaliteit de huizenprijzen in het gebied beïnvloedt. Het model isoleert het effect van ruimtelijke kwaliteit op huizenprijzen van andere factoren die van invloed zijn op de huizenprijs.

ten stellen dat je geen MKBA moet gebruiken, wanneer een innovatief planalternatief met potentie moet worden vergeleken met een planalternatief zonder potentie. *“Een project met incrementele verbeteringen en makkelijk te bewijzen baten wint in een MKBA altijd van een groter project met veel kosten en moeilijk te bewijzen (en dus niet mee te nemen) baten. Van een innovatief project kun je vaak niet op voorhand zeggen dat het succesvol zal worden. Het gevolg hiervan is dat er geen ruimte meer is voor innovatieve projecten”*, zo stelt één van de drie respondenten. De respondent is van mening dat er juist wel ruimte moet zijn voor innovatieve projecten.

- **Programmatische investeringen:** één respondent stelt dat je programmatische investeringen niet met een MKBA moet beoordelen, wanneer het onvoldoende mogelijk is om rekening te houden met de positieve versterkende invloed die individuele projecten op elkaar kunnen hebben.
- **Grote infrastructurele werken:** één respondent stelt dat grote infrastructurele projecten niet moeten worden doorgerekend met een MKBA, omdat te veel belangrijke kosten (zoals barrièrewerking voor omwonenden) niet goed worden meegenomen.
- **Per project bekijken of MKBA geëigende methode is:** één respondent vindt dat de MKBA niet in elke situatie de geëigende methode is om een project ‘ex ante’ te evalueren. De respondent is van mening dat men per project goed vooraf moet bekijken of het project wel met een MKBA moet worden doorgerekend. Een andere respondent vindt dat men zich vaker moet afvragen of de MKBA moet worden gebruikt als afwegingskader, wanneer niet alle aspecten die integraal welvaart opleveren worden meegenomen in de MKBA. De respondent stelt dat de MCA in veel gevallen een beter alternatief is, omdat deze methodiek wel alle welvaartseffecten integraal mee kan nemen.

4.3.9 Inhoudelijke oplossingsrichtingen gericht op beter begrip van betekenis van MKBA

Uit sectie 2.4.3 volgt dat 24 respondenten als nadeel van het gebruik van de MKBA in besluitvormingsprocessen over ruimtelijk-infrastructurele projecten noemen dat *“betrokkenen de beperkingen van de MKBA-systematiek en de betekenis van MKBA-uitkomsten onvoldoende kennen”*. Zes respondenten noemen tijdens de interviews een inhoudelijke oplossingsrichting die ervoor moet zorgen dat gebruikers van de MKBA de betekenis van de MKBA-uitkomst beter begrijpen. Vier van de zes respondenten stellen dat de presentatie van het MKBA-rapport moet worden aangepast om dit doel te halen (oplossingsrichting 29). Eén van deze vier respondenten is van mening dat in het MKBA-rapport uitvoeriger aandacht moet worden besteed aan uitleg van de stappen die zijn genomen bij het berekenen van welvaartseffecten in de MKBA, zodat adressanten bijvoorbeeld beter begrijpen waarom projecteffecten moeten worden verdisconteerd. Een andere respondent stelt dat in het MKBA-rapport duidelijker moet worden uitgelegd hoe effecten in elkaar steken, om ervoor te zorgen dat de MKBA begrijpelijker wordt. Weer een andere respondent is van mening dat een versimpeling in de presentatie ervoor kan zorgen dat de betekenis van een MKBA-rapport beter wordt begrepen. *“Met name de samenvatting moet een weerspiegeling zijn van het verhaal, dat je aan de koffietafel over je studie vertelt, aan mensen die geen econoom zijn en het project niet kennen”*, zo stelt de respondent. Twee van de zes respondenten die een inhoudelijke oplossingsrichting noemen om het begrip voor beperkingen en betekenis van de MKBA te vergroten, vinden dat het instrument moet worden versimpeld om het begrijpelijker te maken (oplossingsrichting 30). *“Wanneer je de MKBA uitbreidt door er allerlei nieuwe effecten in te stoppen is deze uiteindelijk niet meer te begrijpen voor gebruikers”*, zo stellen deze respondenten.

4.3.10 Inhoudelijke oplossingsrichtingen gericht op deugdzamer gebruik van de MKBA

Uit sectie 2.4.3 volgt dat 50 respondenten tijdens de interviews als nadeel van het gebruik van de MKBA in besluitvormingsprocessen omtrent ruimtelijk-infrastructurele projecten noemen dat ofwel te veel waarde aan het instrument wordt toegekend (door andere betrokkenen) ofwel dat te weinig waarde aan het instrument wordt toegekend (door andere betrokkenen). Een oplossingsrichting die ervoor zorgt dat 'de juiste waarde' aan de MKBA in het besluitvormingsproces wordt toegekend (deugdzamer gebruik) zou nuttig kunnen zijn.

Negen respondenten zijn van mening dat een betere presentatie van effectberekeningen in het MKBA-rapport ervoor kan zorgen dat gebruikers van de MKBA minder geneigd zullen zijn om meer beperkingen aan de MKBA toe te kennen dan het instrument in werkelijkheid heeft. Hierdoor zullen gebruikers volgens de respondenten minder geneigd zijn om de waarde van het instrument MKBA in het besluitvormingsproces te gaan bagatelliseren. Vier van deze negen respondenten vinden dat er in de MKBA een schema moet worden opgenomen waarin de aannames en de effectberekeningen die zijn gemaakt duidelijk worden weergegeven, zodat critici gemakkelijk de stappen die zijn gemaakt kunnen nalopen ([oplossingsrichting 31](#)). *"Het schema moet ervoor zorgen dat je als gebruiker als het ware door de MKBA heen kunt lopen"*, zo stelt een respondent. Vijf andere respondenten zijn van mening dat het MKBA-rapport meer aandacht moet besteden aan de effecten die door initiatiefnemers van het project worden verwacht ([oplossingsrichting 32](#)). *"Wanneer initiatiefnemers verwachten dat een infrastructuur project veel indirecte effecten zal opleveren, moet men in het MKBA-rapport ook laten zien in hoeverre reistijdwinst (een direct effect) als gevolg van een infrastructuurproject doorwerkt op andere markten (welk deel van dit directe effect werkt door als indirect effect). Wanneer men stelt dat additionele indirecte effecten maximaal 30 procent zijn en men niet ingaat op de niet-additionele indirecte effecten, zal het draagvlak voor het gebruik van de MKBA in het besluitvormingsproces afnemen"*, zo stelt de respondent. Een andere respondent vindt dat opstellers van MKBA-rapporten met name aandacht moeten besteden aan effecten waarover initiatiefnemers van het project hooggespannen verwachtingen hebben. Ook al blijkt het effect in de MKBA een marginaal welvaartseffect te zijn.

4.3.11 Procesmatige oplossingsrichtingen gericht op deugdzamer gebruik van de MKBA

Naast de inhoudelijke oplossingsrichtingen die gericht zijn op een deugdzamer gebruik van de MKBA in het besluitvormingsproces (4.3.10) noemden 25 respondenten tijdens de interviews een procesmatige oplossingsrichting die gericht is op deugdzamer gebruik van de MKBA in besluitvormingsprocessen over ruimtelijk-infrastructurele projecten. Drie respondenten stellen dat het beter betrekken van verschillende – het liefst alle – stakeholders in het voortraject van een MKBA, bij discussies over de verwachte effecten van het project en de oplossingsrichtingen die met de MKBA worden doorgerekend, ertoe zou kunnen leiden dat men minder snel geneigd is de waarde van de MKBA in het besluitvormingsproces te bagatelliseren ([oplossingsrichting 33](#)). Er moet volgens deze respondenten meer worden gekozen voor een bottom-up benadering.²⁴ Wel stelt één van deze respondenten dat een potentieel gevaar van een bottom-up benadering is dat de objectiviteit van de MKBA afneemt, omdat de invloed van opdrachtgevers toeneemt. Twee respondenten stellen dat verwachtingsmanagement voorafgaande aan de publicatie van de MKBA hetzelfde doel kan dienen ([oplossingsrichting 35](#)). Het is volgens deze respondenten een goed idee om vooraf goed met opdrachtgevers te bediscussieren wat hun verwachting is van de MKBA. Eén respondent is van mening dat het bagatel-

²⁴ Met een bottom-up benadering bedoelt de respondent dat in samenwerking met verschillende partijen de (potentiële) effecten van een project worden vastgesteld.

liseren van de waarde van de MKBA kan worden beperkt, wanneer na het opstellen van de MKBA een sessie wordt georganiseerd met bestuurders waarin vragen over de MKBA kunnen worden beantwoord (oplossingsrichting 34).

Van de 25 respondenten die een procesmatige oplossingsrichting voor het deugdzamer gebruik van de MKBA in het besluitvormingsproces noemden, zijn er negentien van mening dat het beter of anders positioneren van het instrument MKBA een oplossingsrichting is om deugdzam gebruik van het instrument te stimuleren (oplossingsrichting 36). Met positioneren doelen respondenten op de communicatie over enerzijds de waarde van de MKBA in het besluitvormingsproces in algemene zin en anderzijds de waarde van het instrument ten opzichte van andere elementen die van waarde zijn in het besluitvormingsproces. Een aantal respondenten geeft expliciet aan dat zij met 'positioneren' doelen op de communicatie over de waarde van de MKBA (ten opzichte van andere elementen) vanuit werkwijzers, richtlijnen en leidraden enerzijds en politici die aan de hand van de MKBA een besluit (zullen gaan) nemen anderzijds, richting de betrokkenen in het MKBA-proces. Een aantal respondenten stelt alleen dat de MKBA beter moet worden gepositioneerd, zonder aan te geven welke partij in het MKBA-proces de waarde van de MKBA in het besluitvormingsproces duidelijker moet communiceren. Wanneer respondenten het hebben over 'beter positioneren van de MKBA in het besluitvormingsproces' hebben zij het niet over het aanpassen van de presentatie van onzekerheid in het MKBA-rapport. Hoe een aanpassing van de presentatie van onzekerheid omtrent uitkomsten in het MKBA-rapport er volgens respondenten toe zou kunnen leiden dat het instrument MKBA deugdzamer wordt gebruikt in het besluitvormingsproces is besproken in sectie 4.3.2 van dit rapport.

Van de negentien respondenten die tijdens de interviews stelden dat het beter positioneren van de MKBA een oplossingsrichting zou kunnen zijn voor deugdzamer gebruik van de MKBA gaven er drie aan dat duidelijker naar bestuurders en politici moet worden gecommuniceerd wat je wel en niet met de MKBA kan. Aan bestuurders en politici moet volgens deze drie respondenten duidelijker worden gemaakt wat de grenzen van de MKBA zijn. Eén van de drie respondenten is van mening, dat politieke/bestuurlijke consensus moet worden gevonden voor de waarde die in het besluitvormingsproces aan de MKBA (ten opzichte van andere elementen die een rol spelen in het besluitvormingsproces) moet worden toegekend. Deze respondent stelt dat het scheppen van helderheid en consensus over de positie van de MKBA in het besluitvormingsproces belangrijker is dan dat de MKBA inhoudelijk wordt verbeterd aan de hand van wetenschappelijk onderzoek.

De overige zestien respondenten geven aan dat het beter of anders positioneren van de MKBA ertoe kan bijdragen dat partijen in het MKBA-proces minder geneigd zullen zijn de waarde van de MKBA in het besluitvormingsproces te verabsoluteren. Van deze zestien respondenten geven er elf aan dat nadrukkelijker moet worden gecommuniceerd dat de MKBA slechts een (bescheiden) onderdeel is van het besluitvormingsproces. Eén respondent stelt dat het positioneren van de MKBA als 'instrument dat allesbepalend is', wat volgens hem nu nog vaak gebeurt, ervoor zorgt dat allerlei betrokkenen er zeker van willen zijn dat hun belang duidelijk in de MKBA wordt vertegenwoordigd. De respondent stelt dat het gevolg hiervan is dat effecten de MKBA in worden geschoven die er niet in thuishoren. *"Het instrument wordt als gevolg hiervan 'moddervet', waardoor het uiteindelijk onder zijn eigen gewicht in elkaar zal storten"*, zo meent de respondent. De respondent geeft aan dat het voor het behoud van de MKBA belangrijk is dat het een klein en simpel instrument blijft en dat ervoor moet worden gezorgd dat het instrument weer een bescheiden positie in het besluitvormingsproces krijgt. Een andere respondent vindt dat duidelijker moet worden benadrukt dat economische waardering veel minder hard is dan het lijkt, waardoor de waarde van de MKBA niet groter is dan de waarde van andere afwegingsmechanismen. Weer een andere respondent stelt dat politici en bestuurders duidelijker moeten communiceren dat zij beslissingen nemen op meerdere

onderdelen en dat de MKBA slechts één onderdeel is. Ten slotte is één respondent van mening dat het toevoegen van een extra beoordelingskader waarin besluitvormers hun verhaal kunnen vertellen een oplossing zou kunnen zijn om ervoor te zorgen dat de MKBA niet meer wordt gezien als de enige weg waarlangs een besluit kan worden genomen. Deze respondent waarschuwt dat de weerstand ten opzichte van de MKBA te groot kan worden, wanneer het te veel gebruikt wordt als enige weg om een besluit te nemen.

Naast de elf respondenten die vinden dat de MKBA meer moet worden gepositioneerd als een (bescheiden) onderdeel van het besluitvormingsproces, zijn vijf respondenten van mening dat met name de waarde van de MKBA zelf anders moet worden gepositioneerd, om ervoor te zorgen dat betrokkenen in het MKBA-proces minder geneigd zullen zijn de waarde van de MKBA in het besluitvormingsproces te verabsoluteren. Twee respondenten geven achtereenvolgens aan dat de MKBA meer moet worden gepositioneerd als 'hulpmiddel in de besluitvorming' en 'een studie die slechts een indicatie geeft van welvaartseffecten'. Drie respondenten vinden dat duidelijker moet worden gecommuniceerd dat getallen met een korreltje zout moeten worden genomen. Beperkingen moeten duidelijker worden benoemd door besluitvormers die de MKBA gaan gebruiken.

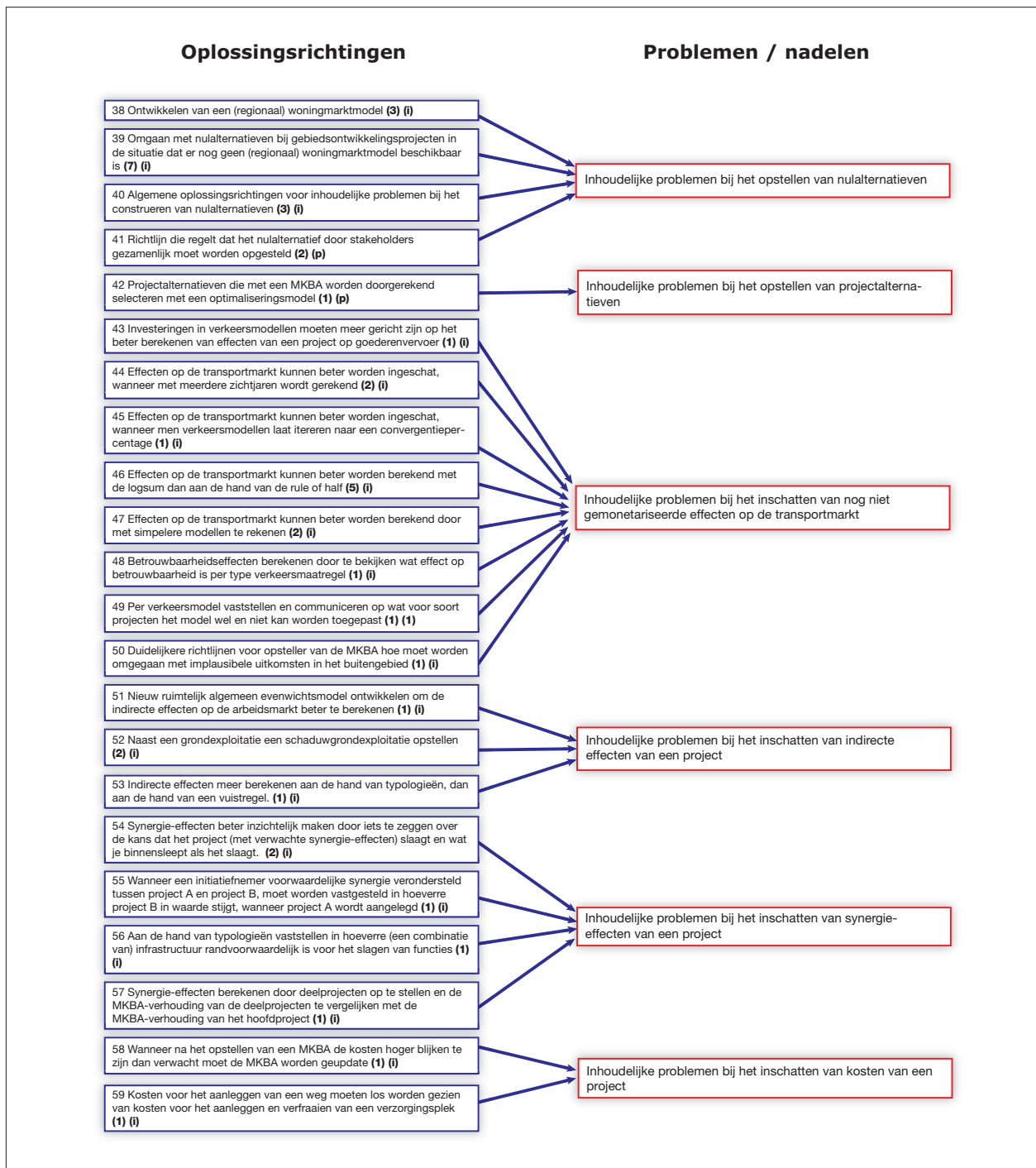
4.3.12 Inhoudelijke oplossingsrichtingen gericht op minimaliseren nadelen als gevolg van communicatiekracht van het saldo

Uit hoofdstuk 2 vloeit voort dat respondenten de communicatiekracht van het MKBA-saldo als een voordeel, maar ook als een nadeel ervaren. Het nadeel dat respondenten ervaren is dat de communicatiekracht van het saldo ertoe leidt dat de inhoud en de nuance van de rest van het rapport wegvalt. Tijdens de interviews noemen twee respondenten een oplossingsrichting om dit nadeel te minimaliseren (oplossingsrichting 37). De respondenten menen dat moet worden overwogen om effecten niet te salderen, omdat de aandacht van de lezer van het MKBA-rapport zich snel richt op het saldo dat onderaan de streep staat. Eén van de twee respondenten noemt als bijkomende reden voor niet salderen dat hij vindt dat het aan de politiek is om te bepalen of effecten wel of niet worden opgeteld.

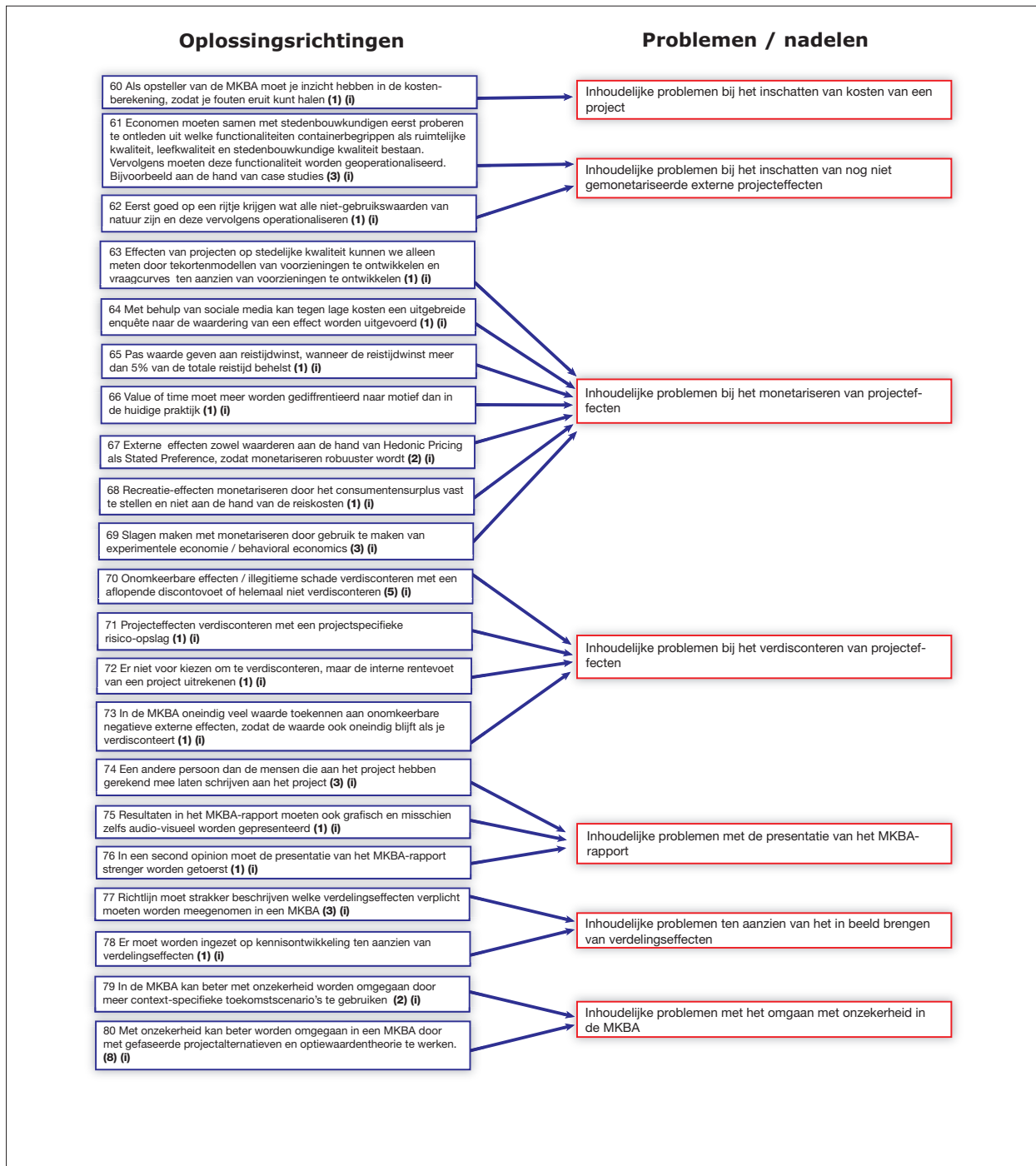
4.4 Oplossingsrichtingen voor inhoudelijke problemen

Sectie 4.4 bespreekt de oplossingscategorieën 38 tot en met 80. Dit zijn oplossingsrichtingen die alleen gericht zijn op het oplossen van inhoudelijke problemen. Oplossingscategorieën 1 tot en met 37 richten zich (naast het oplossen van inhoudelijke problemen) ook op het minimaliseren van nadelen die voortvloeien uit inherente beperkingen van de systematiek. Figuur 13 presenteert de oplossingscategorieën die respondenten tijdens de interviews noemden. Achter elke oplossingsrichting staat vermeld door hoeveel respondenten de oplossingsrichting is genoemd en of er sprake is van een inhoudelijke oplossingsrichting (i) dan wel van een procesmatige oplossingsrichting (p). Met pijlen wordt in figuur 13 per oplossingscategorie aangegeven op welk inhoudelijk probleem de oplossingscategorie zich richt.

Figuur 13: Overzicht van oplossingscategorieën



Figuur 13: vervolg



Uit figuur 13 volgt dat er in de meeste gevallen meerdere oplossingsrichtingen zijn genoemd door respondenten voor het oplossen van inhoudelijke problemen, die zijn ingedeeld in een probleemcategoriecluster. In de meeste gevallen vullen oplossingsrichtingen elkaar aan in plaats van dat ze elkaar uitsluiten. Oplossingsrichting (44) 'effecten op de transportmarkt kunnen beter worden ingeschat, wanneer met meerdere zichtjaren wordt gerekend' en oplossingsrichting (50) 'duidelijkere richtlijnen voor opsteller van de MKBA hoe moet worden omgegaan met implausibele uitkomsten in het buitengebied' vullen elkaar aan in het oplossen van inhoudelijke problemen met het inschatten van projecteffecten op de transportmarkt. In de volgende secties zullen oplossingsrichtingen 38 tot en met 80 nader worden uitgewerkt.

4.4.1 Oplossingsrichtingen gericht op inhoudelijke verbetering van nulalternatieven

Het construeren van nulalternatieven werd door 31 verschillende respondenten tijdens de interviews genoemd als één van de vijf belangrijkste inhoudelijke problemen bij het beoordelen van ruimtelijk-infrastructurele projecten met een MKBA. Tijdens de interviews noemden veertien respondenten een oplossingsrichting die erop gericht is om het opstellen van nulalternatieven in de Nederlandse MKBA-praktijk te verbeteren. Uit sectie 2.4.3 volgt dat respondenten verschillende problemen bij het opstellen van nulalternatieven ervaren. Zo blijkt dat 21 respondenten het vaststellen van een nulalternatief voor gebiedsontwikkelingsprojecten als problematisch ervaren. Respondenten stellen dat het gebrek aan een woningmarktmodel dat kan voorspellen wat er op de woningmarkt gebeurt als een gebiedsontwikkelingsproject niet doorgaat, een oorzaak is van de problemen bij het vaststellen van nulalternatieven voor gebiedsontwikkelingsprojecten. Door een gebrek aan een model is het volgens de respondenten bijvoorbeeld erg ingewikkeld om enigszins objectief te voorspellen wat er aan de vraagkant van de woningmarkt gebeurt als een verstedelijkingsproject in de Randstad niet doorgaat. Drie respondenten stellen dat een nieuw woningmarktmodel moet worden ontwikkeld om deze inhoudelijke problemen op te lossen (oplossingsrichting 38). Deze respondenten gaan tijdens hun interview nader in op het ontwikkelen van een woningmarktmodel. Twee respondenten stellen dat het ontwikkelen van een woningmarktmodel veel moeilijker is dan het ontwikkelen van een verkeersmodel, omdat de woningmarkt erg beleidsgevoelig is. De derde respondent meent dat bij het Planbureau voor de Leefomgeving reeds een simpele vorm van een regionaal woningmarktmodel is ontwikkeld, waarmee je in ieder geval iets kunt zeggen over de prijsdruk op de woningmarkt.

Zeven respondenten bespreken tijdens hun interview een oplossingsrichting voor het opstellen van nulalternatieven in de situatie dat er nog geen woningmarktmodel beschikbaar is (oplossingsrichting 39). De oplossingsrichtingen die door respondenten worden genoemd lopen sterk uiteen. Wanneer in het projectalternatief 30.000 woningen worden gebouwd, is de ene respondent van mening dat er een referentiealternatief moet worden opgesteld, waarin de bouw van 30.000 woningen in het projectgebied wordt verondersteld. De projectalternatieven moeten volgens deze respondent worden vergeleken met dit referentiealternatief. Een andere respondent vindt dat in het nulalternatief moet worden verondersteld dat de 30.000 woningen worden gebouwd in een ander gebied dan het projectgebied. Weer een andere respondent is van mening dat bij het vaststellen van het aantal woningen dat moet worden verondersteld in het nulalternatief, moet worden gekeken naar de trendmatige groei in het gebied. Deze trendmatige groei moet volgens deze respondent worden doorgetrokken om het aantal woningen dat in het nulalternatief moet worden verondersteld te bepalen.

Naast specifieke problemen bij het construeren van een nulalternatief voor gebiedsontwikkelingsprojecten ondervinden respondenten een aantal algemene problemen met het opstellen van nulalternatieven. Drie respondenten die tijdens de interviews een algemeen probleem noemden, gaven tijdens hun interview een inhoudelijke oplossingsrichting voor het door hen geïdentificeerde probleem (oplossingsrichting 40). Zo gaf één respondent aan dat een inhoudelijk probleem bij het opstellen van nulalternatieven is dat het nulalternatief waar volgens de methodiek vanuit moet worden gegaan 'politiek onhaalbaar' is. "*Het doorrekenen van een project met een nulalternatief dat politiek onwenselijk is, kan op grote weerstand stuiten*", zo stelt de respondent. De respondent geeft als oplossingsrichting voor dit door hem geïdentificeerde probleem, dat het verstandig is om in de MKBA zowel met een 'methodisch juist – en misschien politiek onhaalbaar – nulalternatief' als met een 'politiek haalbaar nulalternatief' te rekenen. De tweede respondent noemt als algemeen probleem met het vaststellen van nulalternatieven dat de kosten die in het nulalternatief worden verondersteld vaak te hoog zijn. Als oplossing voor dit probleem stelt de respondent voor om een vuistregel in te stellen

dat de kosten voor investeringen die in het nulalternatief worden verondersteld, maximaal 10 procent van de kosten van het projectalternatief mogen bedragen. De derde respondent is ook van mening dat het vaak voorkomt dat investeringen in het nulalternatief worden verondersteld, die eigenlijk niet in het nulalternatief thuishoren. Deze respondent stelt als oplossingsrichting voor om per investering die in het nulalternatief is verondersteld, te bekijken of deze investering mogelijk niet nodig is, wanneer voor één van de projectalternatieven wordt gekozen. Deze investeringen moeten naar de mening van de respondent niet worden opgenomen in het nulalternatief.

Naast de respondenten die een inhoudelijke oplossingsrichting noemden voor problemen bij het opstellen van nulalternatieven, noemden twee respondenten tijdens de interviews een procesmatige oplossingsrichting om inhoudelijke problemen met het construeren van nulalternatieven op te lossen (oplossingsrichting 41). De respondenten geven aan dat het van waarde zal zijn als er een richtlijn wordt opgesteld die aangeeft dat het nulalternatief door stakeholders gezamenlijk moet worden opgesteld, voordat wordt begonnen met het opstellen van de MKBA.

4.4.2 Oplossingsrichtingen gericht op inhoudelijke verbetering van projectalternatieven

Tijdens de interviews noemde één respondent een procesmatige oplossingsrichting voor het verbeteren van inhoudelijke problemen bij het construeren van projectalternatieven (oplossingsrichting 42). Deze respondent gaf aan dat het een goed idee zou zijn om projectalternatieven die in de huidige praktijk met een MKBA worden doorgerekend te selecteren aan de hand van een optimaliseringsmodel.²⁵ Deze respondent vindt dat het in de huidige praktijk vaak voorkomt dat zeer suboptimale projecten in de MKBA worden doorgerekend. Met behulp van het optimaliseringsmodel moeten projectalternatieven volgens de respondent eerst worden geoptimaliseerd, waarna deze 'goede' projectalternatieven in de MKBA worden doorgerekend.

4.4.3 Oplossingsrichtingen verbetering inschatten nog niet gemonetariseerde effecten

Tijdens de interviews worden door de respondenten een aantal specifieke inhoudelijke oplossingsrichtingen genoemd om ervoor te zorgen dat nog niet gemonetariseerde projecteffecten beter kunnen worden ingeschat in de MKBA. De specifieke oplossingsrichtingen die door de respondenten genoemd zijn, zijn in deze sectie gerangschikt naar categorie van effecten.

1. Inhoudelijke oplossingsrichtingen inschatten projecteffecten op de transportmarkt

Elf respondenten noemden een oplossingsrichting voor het verbeteren van inhoudelijke problemen met het inschatten van effecten op de transportmarkt. Omdat de verschillende oplossingsrichtingen vaak gericht zijn op het oplossen van verschillende inhoudelijke problemen bij het inschatten van projecteffecten op de transportmarkt is ook uitgewerkt op welk inhoudelijk probleem de oplossingsrichting zich richt.

Twee respondenten vinden dat het in de huidige praktijk te vaak voorkomt dat reistijdwinsten

²⁵ Over de precieze eigenschappen van het door hem voorgestelde optimaliseringsmodel wijdde de respondent niet uit tijdens zijn interview. De respondent benadrukte wel dat een eigenschap van het optimaliseringsmodel zou moeten zijn dat positieve elementen van elk potentieel projectalternatief worden geïdentificeerd, waarna nieuwe (betere) projectalternatieven worden ontworpen door verschillende positieve elementen te combineren.

in een MKBA voor één (zicht)jaar worden berekend, waarna de reistijdwinsten in de andere jaren worden geëxtrapoleerd vanuit de berekende reistijdwinsten in het zichtjaar. De respondenten vinden dit aanvechtbaar. Als oplossingsrichting noemen de respondenten dat het verstandig zou zijn om de reistijdwinsten van een project standaard aan de hand van minimaal twee zichtjaren te berekenen ([oplossingsrichting 44](#)). Een andere respondent is van mening dat de manier waarop het aantal reizigers en reistijd per herkomst/bestemmingsrelatie wordt berekend niet de juiste manier is. De respondent geeft aan dat in de huidige praktijk verkeer in verkeersmodellen wordt toegedeeld aan herkomst-bestemmingsrelaties door te bekijken of reizigers door ontstane congestie bijvoorbeeld een andere bestemming kiezen of helemaal niet meer gaan reizen. Deze exercitie wordt in de huidige praktijk standaard 30 keer herhaald in een verkeersmodel. De respondent is het niet eens met deze standaardisering. Hij meent dat het slimmer is om de exercitie te herhalen, tot een punt dat reizigers nauwelijks overstappen van de ene naar de andere herkomst-bestemmingsrelatie. De respondent stelt dat het verkeersmodel moet 'dooritereren' tot een convergentiepercentage van 5 procent, wat betekent dat men de exercitie moet herhalen totdat minder dan 5 procent van de reizigers na een iteratie van het model overstapt van de ene naar de andere herkomst-bestemmingsrelatie ([oplossingsrichting 45](#)).

Vijf respondenten stellen tijdens hun interview dat zij de manier waarop de reistijdwinst van nieuw verkeer op een herkomst-bestemmingsrelatie in de huidige praktijk wordt berekend zeer aanvechtbaar vinden ([oplossingsrichting 46](#)). Wanneer de reistijdwinst op een herkomst-bestemmingsrelatie voor verkeer dat al gebruik maakt van deze relatie vier minuten is, wordt in de huidige praktijk verondersteld dat nieuw verkeer twee minuten reistijdwinst heeft (*rule of half*). De respondenten zijn van mening dat met name bij gebiedsontwikkelingsprojecten de logsum-methode (zie Geurs et al., 2010) een betere methode is. Respondenten stellen dat een bijkomend voordeel van de logsum-methode is dat ook andere kwaliteiten van een transportsysteem – zoals comfort – een betere plek kunnen krijgen in de MKBA. Twee van de vijf respondenten die de logsum-methode als oplossingsrichting noemen geven aan dat een schaduwzijde van de methode is dat deze veel lastiger te begrijpen is voor gebruikers van het MKBA-rapport dan de *rule of half*-methode.

Twee respondenten vinden dat de huidige verkeersmodellen zo complex zijn, dat moeilijk te herleiden is welk deel van het gemeten effect op de transportmarkt het gevolg is van het project en welk deel het gevolg is van ruis in het model. Als oplossingsrichting geven deze twee respondenten dat beter kan worden gewerkt met simpelere modellen ([oplossingsrichting 47](#)). "*Door versimpeling van de modellen worden uitkomsten plausibeler*", zo stellen de respondenten. Eén respondent vindt de manier waarop betrouwbaarheidswinsten in de huidige MKBA's worden meegenomen zeer aanvechtbaar. In de huidige praktijk worden de betrouwbaarheidswinsten berekend door de reistijdbaten met 25 procent te verhogen (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 2008). De respondent vindt deze vuistregel te grof en stelt voor om per verkeersmaatregel te onderzoeken wat de verhouding reistijdwinst/betrouwbaarheidswinst ongeveer is ([oplossingsrichting 48](#)). Het zou naar zijn mening zo kunnen zijn dat voor sommige verkeersmaatregelen geldt dat de betrouwbaarheidswinst veel hoger is dan 25 procent van de reistijdwinst. Eén respondent heeft het idee dat sommige verkeersmodellen de effecten van marginale veranderingen in het netwerk goed in kaart kunnen brengen, maar dat de verkeersmodellen ongeschikt zijn om de effecten van een systeemsprong in te schatten. Deze respondent vindt dat duidelijker moet worden aangeven onder welke omstandigheden je nog wel kunt rekenen met het verkeersmodel en onder welke veronderstellingen het model niet meer geschikt is ([oplossingsrichting 49](#)). Eén respondent is van mening dat de effecten van een project op het goederenvervoer die gebaseerd zijn op berekeningen van verkeersmodellen zeer aanvechtbaar zijn, terwijl deze baten naar zijn mening erg belangrijk kunnen zijn. De respondent vindt dat investeringen in verkeersmodellen meer gericht moeten zijn op het beter meten van effecten op goederenvervoer dan in de huidige praktijk het geval

is ([oplossingsrichting 43](#)). Ten slotte vindt één respondent dat er nog geen goede oplossing is gevonden voor het probleem dat uitkomsten van verkeersmodellen soms onverklaarbaar zijn. *“Verkeersmodellen genereren soms uitkomsten die zelfs zeer ervaren verkeerskundigen niet kunnen verklaren”*, zo stelt de respondent. De respondent stelt dat in de huidige praktijk niet consequent wordt omgegaan met dit probleem. De ene keer worden alle onverklaarbare effecten op nul gezet, de andere keer worden alleen de negatieve effecten op nul gezet. De respondent vindt dat er een richtlijn moet komen die duidelijk maakt hoe met onverklaarbare effecten in verkeersmodellen moet worden omgegaan ([oplossingsrichting 50](#)).

2. Inhoudelijke oplossingsrichtingen inschatten van kosten

Tijdens de interviews noemden drie geïnterviewde hoofdrolspelers een oplossingsrichting die gericht is op het beter inschatten van kosten in een MKBA. Een probleem dat door een geïnterviewde hoofdrolspeler ten aanzien van het inschatten van kosten wordt genoemd is dat er veel kosten bijkomen, nadat de MKBA is gemaakt. De respondent geeft als oplossing dat de MKBA moet worden geupdate als er kosten bijkomen ([oplossingsrichting 58](#)). Een andere respondent stelt dat de kosten van snelwegen vaak te hoog worden ingeschat doordat verfraaiingen van verzorgingsplekken (zoals parkeerplaatsen en tankstations) ook als kosten van de snelweg worden meegenomen. Als oplossingsrichting stelt de respondent voor om de snelweg en de verfraaiing van verzorgingsplekken als twee verschillende projecten met een MKBA te beoordelen ([oplossingsrichting 59](#)). De derde respondent vindt dat het te vaak voorkomt dat ingenieurs fouten maken in de kostenberekeningen die zij aanleveren aan de opsteller van de MKBA. *“Een klassieke fout die wordt gemaakt is dat kosten voor lantaarnpalen vergeten zijn”*, zo stelt de respondent. De respondent meent dat de kwaliteit van kostenberekeningen omhoog zal gaan als het voor opstellers van de MKBA beter mogelijk is om kostenberekeningen te controleren ([oplossingsrichting 60](#)).

3. Inhoudelijke oplossingsrichtingen inschatten indirecte effecten

Tijdens de interviews noemden vier respondenten een oplossingsrichting voor het verbeteren van inhoudelijke problemen bij het inschatten van indirecte projecteffecten. Eén respondent geeft aan dat een inhoudelijk probleem bij het inschatten van indirecte projecteffecten in de huidige praktijk is dat de additionele indirecte effecten op de arbeidsmarkt vaak op nul worden gezet in de MKBA, terwijl deze per definitie niet nul zijn. *“Alleen als de lonen totaal flexibel zouden zijn en alle arbeid volledig mobiel zou zijn, zouden de arbeidsmarktbaten die ontstaan als gevolg van een infrastructureel project gelijk aan nul zijn”*, zo stelt de respondent. Om dit inhoudelijke probleem op te lossen, moet volgens de respondent een nieuw ruimtelijk algemeen evenwichtsmodel worden ontwikkeld, zodat imperfecties op de arbeidsmarkt goed in kaart kunnen worden gebracht ([oplossingsrichting 51](#)). Twee respondenten noemen tijdens de interviews als inhoudelijk probleem dat grondexploitaties vaak niet goed kunnen worden gebruikt in een MKBA, omdat deze vaak strategisch zijn ingestoken. De respondenten geven als oplossingsrichting om als opsteller van een MKBA een schaduwgrondexploitatie te maken ([oplossingsrichting 52](#)). Een andere respondent vindt de vuistregel voor het inschatten van additionele indirecte effecten (additionele indirecte effecten moeten bij gebrek aan empirisch bewijs worden ingeschat tussen de 0 procent en 30 procent van de directe effecten)²⁶ te grof. Als oplossingsrichting voor dit probleem geeft de respondent aan dat het een goed idee zou zijn om de additionele indirecte effecten meer te berekenen aan de hand van typologieën, dan aan de hand van een vuistregel, zodat een richtlijn kan worden opgesteld, waaruit volgt dat de indirecte effecten bij het ene type project gemiddeld 60 procent van de directe effecten behelzen en bij het andere type project gemiddeld 10 procent van de directe effecten ([oplossingsrichting 53](#)). Ten slotte stelt één respondent dat additionele indirecte effecten bij de meeste projecten prima aan de hand van een vuistregel kunnen worden uitgerekend.

²⁶ Aanvulling ‘indirecte effecten op infrastructureelprojecten’ (Elhorst et al., 2004).

"Additionele indirecte effecten moeten alleen apart worden uitgerekend, wanneer initiatiefnemers pretenderen dat het project een structurele uitwerking zal hebben op de economie", zo stelt de respondent.

4. Inhoudelijke oplossingsrichtingen inschatten nog niet gemonetariseerde externe effecten

Tijdens de interviews noemden vier geïnterviewde hoofdrolspelers een oplossingsrichting voor het verbeteren van de inschatting van nog niet gemonetariseerde externe projecteffecten. Deze hoofdrolspelers in de Nederlandse MKBA-praktijk noemden een oplossingsrichting voor het inhoudelijke probleem in MKBA's dat bepaalde externe effecten soms moeilijk te operationaliseren zijn. Drie hoofdrolspelers stelden dat economen meer moeten samenwerken met stedenbouwkundigen. Ten eerste om te ontleiden uit welke functionaliteiten containerbegrippen als ruimtelijke kwaliteit, leefkwaliteit en stedenbouwkundige kwaliteit bestaan (oplossingsrichting 61). Vervolgens moeten deze functionaliteiten volgens de respondenten worden geoperationaliseerd (bijvoorbeeld aan de hand van casestudies). De vierde respondent meent dat stappen kunnen worden gemaakt met het operationaliseren van externe effecten door bijvoorbeeld eerst goed op een rijtje te krijgen wat alle niet-gebruikswaarden van natuur zijn, waarna deze niet-gebruikswaarden moeten worden geoperationaliseerd (oplossingsrichting 62).

5. Inhoudelijke oplossingsrichtingen inschatten synergie-effecten

Tijdens de interviews noemden vijf respondenten een oplossingsrichting voor het verbeteren van inhoudelijke problemen bij het inschatten van synergie-effecten. Twee respondenten stelden dat je (potentiële) synergie-effecten het best in kaart zou kunnen brengen door een kansverdeling te maken van een situatie waarin het project slaagt en een situatie waarin het project niet slaagt met de waarden erbij gevoegd (oplossingsrichting 54). Zo krijg je volgens de respondenten een gevoel voor wat je maximaal kunt binnenslepen, wanneer synergie-effecten zich verwezenlijken. Twee respondenten vinden dat de mate waarin infrastructuur randvoorwaardelijk is voor het slagen van functies in de huidige praktijk nog slecht uit de verf komt in MKBA's. De eerste respondent stelt dat op dit punt stappen zouden kunnen worden gemaakt door typologieën op te stellen in de vorm van '*wanneer deze infrastructuur aanwezig is, hebben deze functies meer kans van slagen*', zodat meer grip kan worden gekregen op dergelijke effecten (oplossingsrichting 56). De andere respondent is van mening dat voorwaardelijke synergie in kaart kan worden gebracht door te bekijken in hoeverre de waarde van deelproject B stijgt, wanneer deelproject A wordt aangelegd, ten opzichte van de situatie dat deelproject A niet wordt aangelegd (oplossingsrichting 55). Ten slotte stelt een respondent dat synergie-effecten beter kunnen worden berekend dan in de huidige praktijk het geval is, wanneer je eerst de kosten en baten van het totale project berekent, om vervolgens de kosten en baten van de deelprojecten afzonderlijk te berekenen. Als laatste stap moet de som van de kosten en de baten van deelprojecten worden vergeleken met de kosten en de baten van het totale project, om zo de synergie-effecten vast te stellen (oplossingsrichting 57).

Eén respondent voegt toe dat het een goed idee is om voorafgaande aan de MKBA te onderzoeken of er samenhang tussen projecten bestaat, wanneer samenhang wordt verondersteld door initiatiefnemers van het project. De respondent vindt dat het in de huidige praktijk te vaak voorkomt dat zonder onderzoek wordt aangenomen dat er samenhang bestaat tussen projecten. Wanneer blijkt dat er samenhang is tussen twee projecten, moet volgens deze respondent ook onderzoek worden gedaan naar de orde van grootte van de synergie-effecten tussen deze projecten.

4.4.4 Oplossingsrichtingen verbetering monetariseren van projecteffecten

Tijdens de interviews noemden tien respondenten een oplossingsrichting voor het verbeteren van het monetariseren van projecteffecten in MKBA's. Eén respondent noemt een oplossingsrichting die zich richt op het verbeteren van monetariseren in het algemeen en niet zozeer op het monetariseren van een specifiek effect. De respondent geeft aan dat meer dan in de huidige praktijk een beroep moet worden gedaan op sociale media om tegen lage kosten een uitgebreide enquête naar de waardering van effecten te kunnen doen (oplossingsrichting 64).

1. Reistijdwaardering

Twee respondenten noemden een oplossingsrichting ten aanzien van het verbeteren van het monetariseren van reistijdwinsten. De eerste respondent meent dat een reistijdwinst van 1 procent van de gehele reis geen welvaartseffect is, omdat de reiziger deze reistijdwinst niet bewust ervaart. Daarom is het volgens de respondent een goed idee om reistijdwinsten pas mee te tellen, wanneer de reistijdwinst meer dan 5 procent van de totale trip behelst (oplossingsrichting 65). De tweede respondent meent dat het goed zou zijn om met een meer gedifferentieerde *value of time* te werken dat nu het geval is (oplossingsrichting 66). Volgens de respondent kan het bijvoorbeeld interessant zijn om te weten welk percentage van de mensen die over verbindingen richting Schiphol reizen, een vliegtuig moeten halen. De respondent acht het waarschijnlijk dat de *value of time* van deze mensen een stuk hoger is dan de *value of time* van studenten en scholieren. Hij vindt dat hier in de Nederlandse praktijk rekening mee moet worden gehouden.

2. Monetariseren externe projecteffecten

Zeven respondenten noemden een inhoudelijke oplossingsrichting die gericht is op het verkleinen van inhoudelijke problemen met het monetariseren van externe projecteffecten. Alleen respondenten die in secties 4.3.4 en 4.3.6 aangaven dat zij vinden dat externe effecten (als effecten op natuur en biodiversiteit) moeten worden gemonetariseerd, noemen inhoudelijke oplossingsrichtingen om externe projecteffecten beter te monetariseren. Respondenten die graag zouden zien dat effecten van een project op biodiversiteit en natuur in natuurlandpunten zouden worden uitgedrukt, noemen geen oplossingsrichtingen om externe effecten beter te monetariseren in een MKBA. Omdat de door respondenten aangedragen oplossingsrichtingen vaak gericht zijn op het oplossen van een specifiek inhoudelijk probleem met het monetariseren van externe projecteffecten is ook uitgewerkt op welk inhoudelijk probleem de oplossingsrichting zich richt.

Twee respondenten noemen tijdens de interviews als inhoudelijk probleem dat het monetariseren van externe effecten aan de hand van één waarderingmethode zeer aanvechtbaar kan zijn. Deze respondenten noemen als oplossingsrichting dat externe effecten robuuster kunnen worden gemonetariseerd, wanneer met twee verschillende waarderingmethoden wordt geprobeerd het externe effect te waarderen (oplossingsrichting 67). Bijvoorbeeld eerst aan de hand van de methode *Stated Preference* en vervolgens met de methode *Hedonic Pricing*.

Drie respondenten stellen dat grote stappen kunnen worden gemaakt met het waarderen van externe projecteffecten door meer gebruik te maken van *experimentele economie/behavioral economics* (oplossingsrichting 69). Het uitvoeren van systematische conjunctmetingen²⁷ op meerdere plekken is volgens één van de drie respondenten ook een nuttige methode om waarderingen voor externe projecteffecten te achterhalen.

²⁷ Aan de hand van de methode 'conjunctmeting' probeert men de willingness to pay voor een bepaald project of projecteffect te achterhalen. Een specifieke eigenschap van de methode conjunctmeting is dat deelnemers aan een onderzoek niet iedere eigenschap van een project afzonderlijk moeten beoordelen, maar in combinatie met elkaar. Aan een deelnemer van een onderzoek wordt bijvoorbeeld gevraagd wat hij over heeft voor het 'pakket' van vijf minuten reistijdwinst, terwijl tegelijkertijd 100 hectare natuur verloren gaat als gevolg van het project.

Eén respondent noemt tijdens de interviews als inhoudelijk probleem met de MKBA dat het waarderen van recreatie-effecten in de huidige praktijk nog te vaak wordt gedaan door te kijken naar de kosten in tijd en geld die mensen over hebben om een recreatiegebied te bereiken. De respondent ziet het achterhalen van het consumentensurplus dat ontstaat als gevolg van een nieuw recreatiegebied als oplossingsrichting voor het vaststellen van de waardering voor recreatie-effecten (oplossingsrichting 68). Een andere respondent stelt dat effecten van projecten op stedelijke kwaliteit in de huidige praktijk nog lastig kunnen worden gemonetariseerd. Deze respondent stelt voor om zowel tekortmodellen van voorzieningen als vraagcurves ten aanzien van deze voorzieningen te ontwikkelen om deze effecten te kunnen monetariseren (oplossingsrichting 63). *“Wanneer we weten wat de demografische doorsnede van een gebied is, moeten we aan de hand van kengetallen de behoeften aan voorzieningen kunnen vaststellen”*, zo stelt de respondent.

4.4.5 Oplossingsrichtingen verbetering verdisconteren van projecteffecten

Tijdens de interviews noemden acht respondenten een oplossingsrichting die erop gericht is om het verdisconteren van projecteffecten in de Nederlandse MKBA-praktijk te verbeteren. Vijf respondenten noemden een oplossingsrichting voor het inhoudelijke probleem met het niveau van de discontovoet voor onomkeerbare negatieve externe effecten dat zij tijdens de interviews identificeren (oplossingsrichting 70). Twee van de vijf respondenten stellen dat dergelijke effecten met een lagere discontovoet moeten worden verdisconteerd. De derde respondent stelt dat deze effecten met een discontovoet van 0 procent moeten worden verdisconteerd, wanneer er sprake is van illegitieme schade.²⁸ De vierde respondent vindt dat het goed zou zijn als dergelijke effecten worden verdisconteerd met een discontovoet die afloopt in de tijd, zodat negatieve externe effecten een betere plek krijgen in de MKBA. Daarnaast stelt één respondent dat het aanpassen van de discontovoet niet de juiste oplossing is om ervoor te zorgen dat negatieve externe onomkeerbare langetermijneffecten een beter positie krijgen in MKBA's. De respondent vindt dat dit probleem beter kan worden opgelost door in de MKBA oneindig veel waarde toe te kennen aan onomkeerbare negatieve externe effecten, zodat de waarde ook oneindig blijft als je de effecten verdisconteert (oplossingsrichting 73).²⁹

Eén respondent identificeert als inhoudelijk MKBA-probleem dat de risico-opslag waarmee projecteffecten worden verdisconteerd vaak niet project-specifiek is. De respondent vindt dat er meer moet worden gerekend met project-specifieke risico-opslagen (oplossingsrichting 71). Een andere respondent vindt dat het percentage waar effecten mee worden verdisconteerd altijd aanvechtbaar zal blijven. Het is daarom volgens de respondent een veel beter idee om in plaats van de netto contante waarde, de interne rentevoet van het project uit te rekenen, waarna belanghebbenden zelf kunnen bepalen of ze de interne rentevoet hoog genoeg vinden om tot financiering van het project over te gaan (oplossingsrichting 72).

Ten slotte noemt één respondent geen specifieke voorkeursoplossingsrichting voor de problemen met het verdisconteren van projecteffecten die hij identificeerde in de huidige praktijk. Deze respondent stelt dat meer wetenschappelijk onderzoek moet worden gedaan naar het 'ideale' niveau van de discontovoet.

²⁸ De respondent werkte tijdens het interview niet verder uit wat hij bedoelde met 'illegitiem'.

²⁹ Wanneer deze oplossingsrichting zou worden ingevoerd, zou elk project met negatieve onomkeerbare externe effecten oneindig negatief scoren in een MKBA.

4.4.6 Oplossingsrichtingen verbetering presentatie van het MKBA-rapport

Tijdens de interviews kwam het vaak voor dat een respondent een oplossingsrichting noemde die er zowel op was gericht om nadelen die voortvloeien uit inherente beperkingen te minimaliseren als inhoudelijke presentatieproblemen op te lossen (zie bijvoorbeeld sectie 4.4.2). Tijdens de interviews noemden vier respondenten een oplossingsrichting die erop gericht is om de presentatie van het MKBA-rapport te verbeteren, zonder dat de oplossingsrichting erop gericht is om tegelijkertijd andere problemen op te lossen/nadelen te minimaliseren. Drie respondenten stellen dat inhoudelijke problemen ten aanzien van de presentatie van het MKBA-rapport kunnen worden opgelost, wanneer het bureau dat de MKBA opstelt ervoor zorgt dat een andere werknemer dan de werknemers die hebben gerekend aan het project, meeschrijft aan het rapport ([oplossingsrichting 74](#)). Het is volgens deze respondenten met name belangrijk dat deze andere werknemer de samenvatting van het rapport schrijft. Eén van de drie respondenten stelt dat het misschien verstandig is om een communicatiespecialist in te huren om aan het rapport mee te schrijven. De respondent voegt ook toe dat het een goede zaak zou zijn als de uitkomsten van de MKBA grafisch of audiovisueel worden gepresenteerd, omdat ieder mens op een andere manier informatie verwerkt ([oplossingsrichting 75](#)).

Door een andere respondent wordt een procesmatige oplossingsrichting genoemd om met inhoudelijke problemen die zijn ingedeeld in het probleemcategoriecluster 'presentatie' om te gaan. Deze respondent stelt dat inhoudelijke presentatieproblemen kunnen worden opgelost, wanneer het CPB in haar *second opinions* meer dan in de huidige praktijk de presentatie van het MKBA-rapport toetst ([oplossingsrichting 76](#)).

4.4.7 Oplossingsrichtingen verbetering omgaan met verdeling in het MKBA-rapport

Vier respondenten noemen tijdens de interviews een inhoudelijke oplossingsrichting die erop is gericht om inhoudelijke problemen betreffende het in beeld brengen van verdelingseffecten op te lossen. Drie respondenten stellen dat deze problemen kunnen worden opgelost door een richtlijn op te stellen waarin dwingender wordt beschreven aan welke verdelingseffecten verplicht aandacht moet worden besteed in het MKBA-rapport ([oplossingsrichting 77](#)). Eén van de drie respondenten stelt dat per project beter moet worden ingeschat wat de belangrijke actoren zijn en dat voor elke belangrijke actor de kosten en baten apart moeten worden ingeschat. Dit is volgens deze respondent misschien nog wel waardevollere informatie dan de totale MKBA-verhouding van het project. De vierde respondent geeft aan dat er meer moet worden ingezet op kennisontwikkeling ten aanzien van verdelingseffecten, dan in de huidige praktijk het geval is ([oplossingsrichting 78](#)).

4.4.8 Oplossingsrichtingen verbetering omgaan met onzekerheid in het MKBA-rapport

Tijdens de interviews noemden tien geïnterviewde hoofdrolspelers in de Nederlandse MKBA-praktijk een inhoudelijke oplossingsrichting die erop is gericht om inhoudelijke problemen betreffende het omgaan met onzekerheid op te lossen, zonder dat de oplossingsrichtingen erop gericht zijn om tegelijkertijd andere problemen op te lossen/nadelen te minimaliseren. Twee hoofdrolspelers stellen dat in de MKBA meer gebruik moet worden gemaakt van context-specifieke scenario's, omdat zij de WLO-scenario's³⁰ – die nu vaak in de MKBA worden gebruikt – niet context-specifiek genoeg vinden ([oplossingsrichting 79](#)).

30 Zie www.welvaartenleefomgeving.nl voor meer informatie

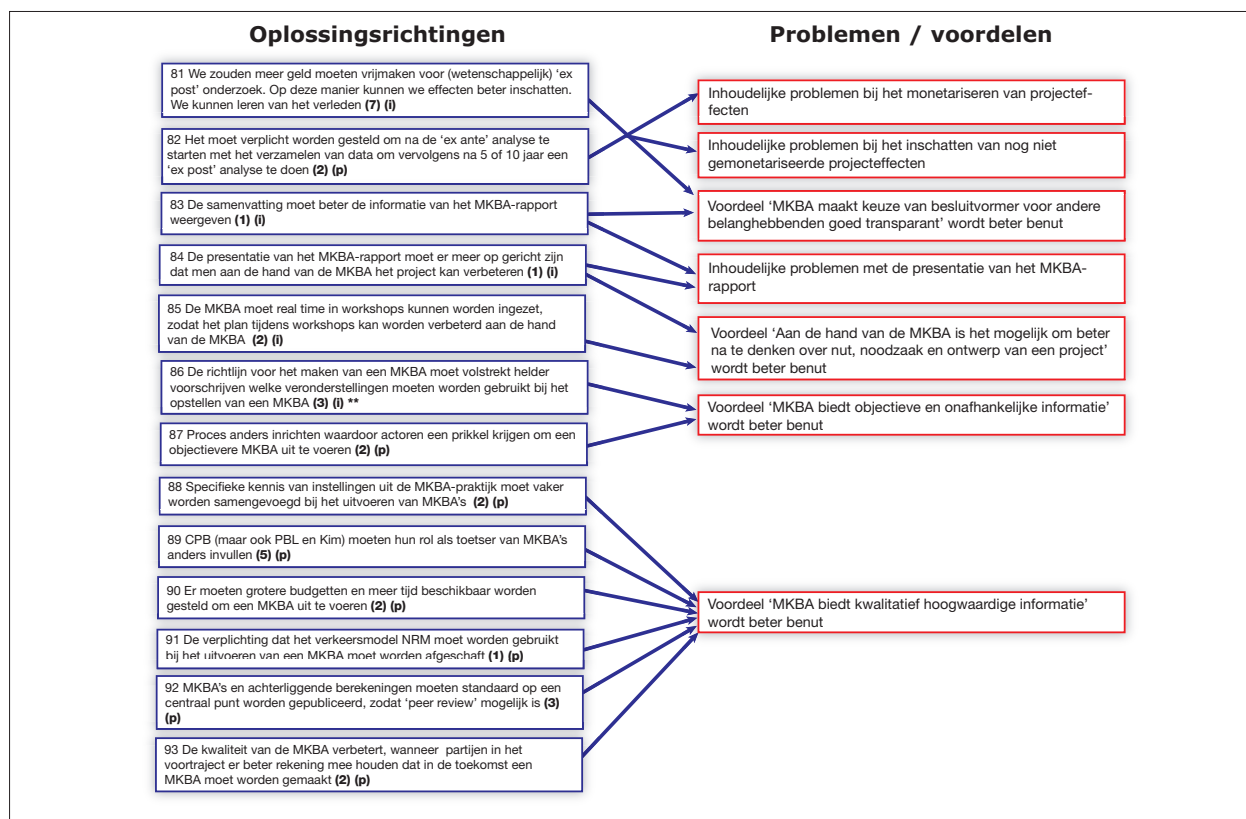
Daarnaast geven acht respondenten aan dat beter met onzekerheid kan worden omgegaan in een MKBA, door in de MKBA ook gefaseerde projectalternatieven door te rekenen (oplossingsrichting 80).

“Wanneer je eerst een deel van het project doet waarvan je met zekerheid kunt zeggen dat het meer baten dan kosten oplevert, kun je vervolgens kijken hoe de toekomst zich ontwikkelt. Na een aantal jaar kun je kijken of de onzekerheid is afgenomen en kan je eventueel een beslissing nemen over een volgend deel van een project. Dit is een slimme strategie om met onzekerheid om te gaan”, zo stelt een respondent. Drie van de acht respondenten stellen dat de reële optietheorie een goede methode is om de waarde van het beslissen in deelstappen te bepalen. *“Met de optiewaardentheorie bekijk je wat de waarde is van het open houden van ‘opties’ om het project aan te passen, wanneer de toekomst zich anders ontwikkelt dan nu wordt verwacht”,* zo stelt een respondent. Wel geven twee van de drie respondenten aan dat de optiewaardentheorie een abstracte methode is, waardoor de uitkomsten misschien lastig te begrijpen zijn voor betrokkenen.

4.5 Oplossingsrichtingen gericht op beter benutten voordelen

Sectie 4.5 bespreekt de oplossingscategorieën 81 tot en met 93. Dit zijn oplossingsrichtingen die er onder meer op gericht zijn om voordelen die respondenten ervaren met het gebruik van de MKBA in besluitvormingsprocessen rondom ruimtelijk-infrastructurele projecten beter te benutten. Figuur 14 presenteert de oplossingscategorieën die respondenten tijdens de interviews noemden. Achter elke oplossingsrichting staat vermeld door hoeveel respondenten de oplossingsrichting is genoemd en of er sprake is van een inhoudelijke oplossingsrichting (i) dan wel van een procesmatige oplossingsrichting (p). Met pijlen wordt in figuur 14 per oplossingscategorie aangegeven op welk voordeel de oplossingscategorie zich richt. Oplossingscategorieën 81 en 82 richten zich bijvoorbeeld naast het beter benutten van een voordeel ook op het oplossen van inhoudelijke problemen.

Figuur 14: Overzicht van oplossingscategorieën



**Eén respondent gaf aan dat deze oplossingsrichting er niet alleen toe leidt dat het voordeel 'MKBA biedt objectieve en onafhankelijke informatie' beter wordt benut, maar dat deze oplossingsrichting er ook toe leidt dat het voordeel 'aan de hand van de MKBA kan beter worden nagedacht over nut, noodzaak en ontwerp van een project' beter kan worden benut.

4.5.1 Oplossingsrichting 'ex post' analyse

Door negen respondenten wordt het uitvoeren van 'ex post' analyses genoemd als oplossingsrichting. Deze oplossingscategorie richt zich volgens respondenten zowel op het beter benutten van het voordeel 'MKBA maakt keuze van besluitvormer voor andere belanghebbenden goed transparant' als op het oplossen van inhoudelijke problemen met het inschatten van nog niet gemonetariseerde projecteffecten en het monetariseren van projecteffecten. Zeven respondenten stellen dat meer geld zou moeten worden vrijgemaakt om (wetenschappelijk) 'ex post' onderzoek te doen (oplossingsrichting 81). "Door het uitvoeren van 'ex post' onderzoek kunnen verschillende soorten effecten op een minder aanvechtbare manier worden meegenomen dan in de huidige praktijk het geval is", zo meent één van de respondenten. De respondenten stellen dat het uitvoeren van 'ex post' onderzoek ervoor kan zorgen dat van het verleden kan worden geleerd, wanneer een MKBA wordt opgesteld. Twee van de zeven respondenten geven expliciet aan dat het frequenter uitvoeren van 'ex post' onderzoek ook zou kunnen bijdragen aan de kwaliteit van kengetallen waarmee nog niet gemonetariseerde projecteffecten kunnen worden gemonetariseerd. Twee respondenten stellen dat 'ex post' analyses er niet alleen voor zullen zorgen dat effecten in MKBA's beter kunnen worden ingeschat, maar dat het uitvoeren van 'ex post' analyses er ook voor zal zorgen dat het vertrouwen in de politiek zal toenemen, omdat het uitvoeren van dergelijk onderzoek zorgt voor transparantie. Eén respondent voegt toe dat hij inschat dat de wetenschap in de rij staat om 'ex post' analyses uit te voeren.

Vier respondenten proberen in hun interviews een verklaring te geven voor de door hen geïdentificeerde beperkte traditie in Nederland om 'ex post' analyses uit te voeren. De respondenten stellen dat men in Nederland niet snel geneigd is om 'ex post' analyses uit te voeren, omdat aan een 'ex post' analyse van een slecht project vaak pijnlijke conclusies kunnen worden verbonden, terwijl een 'ex post' analyse van een goed project wordt gezien als 'zonde van het geld om aan de hand van een duur onderzoek vast te stellen dat het project een goed project is, terwijl we zelf al weten dat het een goed project is'. Twee respondenten noemen tijdens hun interviews een procesmatige oplossingsrichting voor dit procesmatige probleem. De respondenten vinden dat – net als in Engeland – een verplichting moet worden opgenomen om direct na de 'ex ante' analyse te starten met het verzamelen van data om vervolgens na vijf of tien jaar een 'ex post' analyse te doen ([oplossingsrichting 82](#)). Eén respondent voegt toe dat het bijvoorbeeld een goed idee zou zijn om nu al te beginnen met het verzamelen van data ten aanzien van Nota Ruimte-projecten om vervolgens over een aantal jaar een 'ex post' analyse te doen.

4.5.2 Beter benutten voordeel '*MKBA maakt keuze van besluitvormer transparant*'

Uit sectie 4.5.1 vloeit voort dat twee respondenten van mening zijn dat het uitvoeren van meer 'ex post' analyses ervoor kan zorgen dat besluitvorming omtrent een project transparanter wordt voor andere belanghebbenden. Tijdens de interviews stelde een andere respondent dat dit voordeel ook beter zou kunnen worden benut, wanneer de onzekerheid omtrent berekeningen beter wordt gepresenteerd in de samenvatting van het MKBA-rapport ([oplossingsrichting 83](#)).

4.5.3 Beter benutten voordeel '*MKBA biedt objectieve en onafhankelijke informatie*'

Uit sectie 2.4 volgt dat 28 respondenten '*het bieden van objectieve en onafhankelijke informatie*' noemen als voordeel van het gebruik van de MKBA in besluitvormingsprocessen rondom ruimtelijk-infrastructurele projecten. Tijdens de interviews geven negen respondenten aan dat een probleem met het gebruik van de MKBA in besluitvormingsprocessen is dat de informatie objectief lijkt, maar dat manipulatie in werkelijkheid veelvuldig voorkomt. Volgens de respondenten wordt er met name gemanipuleerd met verkeersmodellen. De oorzaak van de manipulatie kan volgens de respondenten vooral worden gevonden in de druk die door de opdrachtgever op de consultant wordt gezet. "*Het is voor een consultant lastig om een opdrachtgever tegen te spreken. Als je als consultant te veel zeurt tegen de opdrachtgever, krijg je misschien ruzie en dit wil je niet*", zo stelt een respondent.

Vijf van de negen respondenten noemen tijdens de interviews ook een oplossingsrichting, waardoor het voordeel '*objectieve en onafhankelijke informatie*' naar hun mening beter kan worden benut. Drie respondenten vinden dat de richtlijn voor het uitvoeren van MKBA's en verkeersmodellen dwingender moet voorschrijven hoe verkeersmodellen moeten worden gedraaid en MKBA's moeten worden uitgevoerd ([oplossingsrichting 86](#)). Eén respondent geeft als oplossingsrichting dat zowel de initiatiefnemer als de beoordelaar van de geldaanvraag (in de meeste gevallen de Rijksoverheid) bij moeten dragen aan de financiering van de MKBA. De respondent stelt dat het gevolg van deze oplossing zou kunnen zijn dat consultants minder geneigd zijn om een positieve MKBA te maken voor de initiatiefnemer van het project ([oplossingsrichting 87](#)). Ten slotte stelt een respondent voor om een lijst te maken met betrouwbare consultants. De respondent stelt dat consultants zo een prikkel krijgen om een zo objectief mogelijke MKBA te maken ([oplossingsrichting 87](#)).

4.5.4 Beter benutten voordeel 'MKBA verbetert nadenken over een project'

Drie respondenten zijn van mening dat het voordeel 'MKBA verbetert nadenken over nut, noodzaak en ontwerp van een project' beter kan worden benut. Twee respondenten vinden dat er een *quick and dirty*-versie van de MKBA moet worden ontwikkeld die gebruikt kan worden tijdens workshops ([oplossingsrichting 85](#)). Tijdens de workshops kan het project worden verbeterd aan de hand van de MKBA. Eén respondent vindt dat men er bij het schrijven van het MKBA-rapport meer rekening mee moet houden, dat de MKBA kan worden ingezet om het project te optimaliseren, waardoor projectontwerpen gemakkelijker kunnen worden verbeterd aan de hand van de MKBA ([oplossingsrichting 84](#)).

4.5.5 Procesmatige oplossingsrichtingen gericht op het verbeteren van kwaliteit MKBA's

Uit sectie 2.4.1 volgt dat drie respondenten tijdens de interviews aangeven dat een voordeel van het gebruik van de MKBA in besluitvormingsprocessen rondom ruimtelijk-infrastructurale projecten is dat de kwaliteit van MKBA's zeer hoog is. Vijftien respondenten noemen tijdens de interviews een procesmatige oplossingsrichting die er op is gericht de kwaliteit van MKBA's in het algemeen te verbeteren.

1. Specifieke kennis van verschillende instanties moet beter worden samengevoegd

Allereerst stellen twee geïnterviewde hoofdrolspelers dat de breedte van het onderwerp voor problemen zorgt in de Nederlandse MKBA-praktijk ([oplossingsrichting 88](#)). Zeker bij complexere MKBA's heeft volgens de respondenten geen één instantie voldoende kennis in huis om alle posten van de MKBA goed af te dekken. De respondenten zijn van mening dat er meer moet worden samengewerkt tussen verschillende instanties bij het uitvoeren van een MKBA om de kwaliteit van de MKBA's positief te beïnvloeden. Eén van de twee respondenten stelt dat er nog een oplossing moet worden gevonden voor de afstemmingsproblemen die vaak ontstaan als verschillende bureaus met elkaar samenwerken.

2. Toetsers moeten rol anders invullen

Vijf respondenten menen dat de kwaliteit van MKBA's kan worden verbeterd, wanneer het Centraal Planbureau (maar ook het Planbureau voor de Leefomgeving en het Kennisinstituut voor Mobiliteit) haar rol als toetsers anders invult ([oplossingsrichting 89](#)). Eén respondent stelt dat de huidige manier van toetsen ervoor zorgt dat er voor consultants geen 'incentive' is om een MKBA van hoge kwaliteit te maken. De respondent stelt dat het CPB in een second opinion alleen commentaar geeft op de MKBA en nooit in een second opinion aangeeft dat een MKBA goed is uitgevoerd. "Ook al is het CPB van mening dat de MKBA goed is uitgevoerd, dan nog zullen ze alleen maar commentaar geven in een second opinion, anders hebben ze het gevoel dat ze hun taak als toetsers niet goed hebben uitgevoerd", zo stelt de respondent. De respondent vindt dat het CPB hierdoor geen kwaliteitsstempel op de markt drukt. Door het gebrek aan een kwaliteitsstempel ontstaat volgens respondenten het probleem dat consultants die een MKBA van hoge kwaliteit tegen hogere kosten willen aanbieden nauwelijks bij opdrachtgevers kunnen aantonen dat zij MKBA's van hogere kwaliteit maken. De respondent stelt dat consultants als gevolg hiervan geneigd zijn om MKBA's van een lage kwaliteit tegen lage kosten te maken. De respondent geeft aan dat dit probleem kan worden opgelost door ervoor te zorgen dat het CPB meer second opinions maakt van MKBA's die goed zijn uitgevoerd en daarvan zegt "goede MKBA, lastig onderwerp, niets meer aan doen". Je kunt dan volgens de respondent als consultant makkelijker tegen je opdrachtgever zeggen: "Wij zijn misschien 10.000 euro duurder, maar de laatste tien MKBA's die we hebben uitgevoerd zijn positief door het CPB beoordeeld". De respondent stelt dat een bijkomend voordeel van het nadrukkelijker communiceren over goede MKBA's is dat opdrachtgevers er minder van balen om een MKBA

te maken. *“Nu baalt de opdrachtgever er vaak van dat hij een MKBA moet maken, doordat het veel geld kost en je er daarna vaak ook nog eens een negatieve second opinion van het CPB overheen krijgt”,* zo stelt de respondent.

Een andere respondent vindt dat het (met name bij innovatieve MKBA's) te vaak voorkomt dat de persoon die de second opinion uitvoert weinig kennis van zaken heeft, waardoor er fouten staan in de second opinion. De respondent geeft aan dat de MKBA-praktijk een voorbeeld kan nemen aan de Commissie voor Milieueffectrapportages waar het proces van toetsen meer gestructureerd verloopt. Weer een andere respondent stelt dat het CPB overmatig kritisch is op het waarderen van natuur aan de hand van innovatieve methoden, terwijl het waarderen van reistijden aan de hand van *Stated Preference* wel is toegestaan. De respondent vindt dat deze manier van toetsen van het CPB inconsistent is en de kwaliteit van MKBA's niet ten goede komt. Daarnaast stellen twee respondenten dat het CPB nog meer dan nu *second opinions* moet uitvoeren om ervoor te zorgen dat de kwaliteit van MKBA's omhoog gaat en dat het bureau zich meer moet richten op het toetsen dan het zelf uitvoeren van MKBA's.

3. Grotere budgetten en meer tijd voor het uitvoeren van een MKBA

Tijdens de interviews geven zeven respondenten aan dat de combinatie van lage budgetten en de grote tijdsdruk een negatieve invloed heeft op de kwaliteit van MKBA's. Eén geïnterviewde hoofdrolspeler stelt dat *“een MKBA vaak voor een belachelijk budget binnen drie weken in elkaar moet worden gedraaid, waardoor MKBA's vaak gebaseerd zijn op het invullen van een aantal kengetallen”*. Volgens één respondent zou je eigenlijk willen dat de uitvoerder van de MKBA een goede probleemanalyse uitvoert, waarna de MKBA wordt opgesteld en tot slot elke effectberekening nog eens kritisch wordt bekeken. Doordat de concurrentie een invuloefening uitvoert tegen bodemprijzen, is het volgens de respondent onmogelijk om een MKBA van hoge kwaliteit uit te voeren. Twee van de zeven respondenten noemen tijdens de interviews andere oplossingsrichtingen (oplossingsrichting 90). De eerste respondent stelt dat de richtlijn voor het uitvoeren van MKBA's moet worden aangescherpt om ervoor te zorgen dat een aantal stappen, die essentieel zijn voor de kwaliteit van de MKBA, in ieder geval worden genomen. Een andere respondent stelt voor om uit te zoeken wat het uitvoeren van een MKBA van redelijke kwaliteit kost qua tijd en geld, om vervolgens een minimum budget vast te stellen.

4. Verplichting om specifiek verkeersmodel te gebruiken afschaffen

Eén respondent vindt dat de verplichting dat effecten op de transportmarkt met het NRM³¹ moeten worden doorgerekend moet worden afgeschaft (oplossingsrichting 91). De respondent stelt dat het voorschrijven van een bepaald model nooit goed kan zijn voor de kwaliteit van berekeningen van effecten op de transportmarkt. Twee respondenten geven tijdens de interviews aan dat zij het juist een goede zaak vinden dat transporteffecten voor MKBA's over het algemeen allemaal met hetzelfde model worden berekend.

5. MKBA's, leidraden en werkwijzers op een centraal punt (website) publiceren

Vier geïnterviewde hoofdrolspelers geven aan dat MKBA's en uitkomsten van verkeersmodellen die zijn gebruikt om de MKBA op te stellen onvoldoende openbaar zijn (oplossingsrichting 92). De respondenten stellen dat het (procesmatige) probleem dat hieruit volgt is dat MKBA's moeilijker na te rekenen zijn voor partijen die hier behoefte aan hebben, wat de kwaliteit van MKBA's niet ten goede komt. Eén respondent stelt dat narekenbaarheid een vereiste in de academische wereld is om een hoge kwaliteit te waarborgen. Drie van de vier geïnterviewde hoofdrolspelers noemen ook een oplossingsrichting voor dit procesmatige probleem. De eerste hoofdrolspeler stelt dat volledige openbaarheid moet worden nastreefd, omdat openbaarheid over het algemeen tot een betere inhoud leidt, doordat *peer*

31 Het Nederlands Regionaal Model is door Rijkswaterstaat ontwikkeld.

review mogelijk is. De tweede hoofdrolspeler vindt dat je een vorm moet bedenken waarin je de MKBA en onderliggende gegevens van de MKBA beschikbaar stelt voor *peer review*. De derde hoofdrolspeler vindt dat niet alleen de MKBA's, maar ook de leidraden en aanvullingen samenhangend op één website moeten worden gepubliceerd. De respondent stelt dat een bijkomend voordeel van een dergelijke website is, dat de kennis wordt vergroot bij nieuwkomers in 'de MKBA wereld'.

6. Betere voorbereiding op het maken van een MKBA

Twee respondenten denken dat de kwaliteit van MKBA's kan worden verbeterd, wanneer partijen die uiteindelijk opdracht gaan geven tot het maken van een MKBA zich hier al (ver) voordat de MKBA zal worden uitgevoerd goed op voorbereiden (oplossingsrichting 93). De eerste respondent stelt dat in een vroeg stadium al moet worden nagedacht en gediscussieerd over het nulalternatief dat uiteindelijk in een MKBA zal worden gehanteerd. De respondent vindt dat in een vroeg stadium moet worden geïdentificeerd welke problemen er mogelijk zouden kunnen ontstaan als er een MKBA moet worden gemaakt. De andere respondent stelt dat met name gemeentelijke overheden over het algemeen meer gegevens moeten bijhouden. Zeker wanneer de gemeente het idee heeft dat op een locatie in de nabije toekomst een project zal worden uitgevoerd. "*Hoe minder gegevens er beschikbaar zijn, hoe meer aannames je als opsteller van een MKBA moet maken*", zo stelt de respondent.

4.6 Kwantitatief resultaat vanuit de enquête

In de schriftelijke enquête die na afloop van de interviews is toegestuurd naar de 86 respondenten, is gevraagd wat de respondenten de beste oplossingsrichting vinden voor het omgaan met lastig te monetariseren effecten in de MKBA, zodat deze effecten evenwichtig kunnen worden meegenomen in de MKBA. De auteurs hebben ervoor gekozen deze vraag op te nemen in de schriftelijke enquête, omdat uit de analyse van de interviews voortvloeit dat er in de Nederlandse praktijk grote controverse bestaat over de 'beste oplossingsrichting' voor dit probleem. Het opnemen van deze vraag in de schriftelijke enquête zorgt ervoor dat het mogelijk is om er achter te komen wat respondenten, die zich hier niet over hebben uitgelaten in de interviews, beschouwen als de beste oplossingsrichting voor dit probleem. In de schriftelijke enquête is aan de respondenten gevraagd om zich in één van de drie volgende groepen in te delen:

- Men moet er minder vaak dan in de huidige praktijk voor kiezen om lastig te monetariseren effecten in geld uit te drukken.
- Men moet er vaker dan in de huidige praktijk voor kiezen om lastig te monetariseren effecten in geld uit te drukken.
- Ik ben tevreden met de huidige praktijk als het gaat om de mate waarin lastig te monetariseren effecten in geld worden uitgedrukt.

Tabel 11 geeft weer hoe respondenten oordeelden. De tabel splitst respondenten ook uit naar beroepsgroep, specialisme en rol in het besluitvormingsproces.

Tabel 11: oordeel van respondenten over de keuze die in de huidige praktijk wordt gemaakt om lastig te monetariseren effecten wel of niet te monetariseren, uitgesplitst naar beroepsgroep, specialisme en rol in het besluitvormingsproces

	Men moet er minder vaak voor kiezen om nog niet gemonetariseerde effecten om te zetten in monetaire eenheden	Ik ben tevreden met de manier waarop het nu gaat	Men moet er vaker voor kiezen om nog niet gemonetariseerde effecten om te zetten in monetaire eenheden	Totaal
Totaal	20	14	34	68
Beroepsgroep				
Consultant	4	6	6	16
Wetenschapper / Onderzoeker	12	6	14	32
Beleidsmaker	4	2	14	20
Specialisme				
Econoom	8	10	20	38
Ruimtelijk ordenaar	7	0	6	13
Transportkundige	5	4	8	17
Rol				
Initiatiefnemer	5	2	3	10
Beoordelaars geldaanvraag	3	0	5	8
Opsteller	2	5	9	16
Toetser	4	1	4	9
Reflecterende betrokkenen	6	1	6	13
Ontwikkelaar leidraden	0	5	7	12

De tabel bevestigt de verdeeldheid die ook voortvloeit uit de interviews. Van de 74 respondenten zijn er 34 van mening dat meer dan in de huidige situatie moet worden gemonetariseerd, terwijl twintig respondenten vinden dat minder dan in de huidige situatie moet worden gemonetariseerd. Uit het uitvoeren van een ordinale logistische regressieanalyse vloeit voort dat beleidsmakers relatief vaker oordelen dan wetenschappers/onderzoekers en consultants dat nog niet gemonetariseerde effecten moeten worden omgezet in monetaire eenheden ($p < 0,05$). Ook volgt uit deze analyse dat ruimtelijk ordenaars relatief vaker oordelen dan economen en transportkundigen dat nog niet gemonetariseerde effecten niet moeten worden omgezet in monetaire eenheden ($p < 0,1$).

4.7 Slotbeschouwing

Respondenten noemden tijdens de interviews 286 oplossingsrichtingen. Dit rapport presenteert deze oplossingsrichtingen in 93 verschillende oplossingscategorieën. De oplossingsrichtingen richten zich zowel op het oplossen van inhoudelijke problemen, het beter benutten van voordelen als het minimaliseren van nadelen.

MKBA van oplossingsrichtingen

Dit rapport levert een impressie op van gedachten van hoofdrolspelers (beleidsmakers, wetenschappers, consultants) in de Nederlandse MKBA-praktijk over oplossingsrichtingen om inhoudelijke problemen te beperken, nadelen te minimaliseren en voordelen beter te benutten. Dit rapport geeft geen antwoord op de vraag of een oplossingsrichting goed of slecht is. Ook beoordeelt het rapport niet of de ene oplossingsrichting beter is dan de andere oplossingsrichting. Een aanbeveling voor verder onderzoek die dit rapport wil geven is om te onderzoeken wat de kosten-batenverhouding is van de verschillende oplossingsrichtingen. Dit biedt inzicht in de kwaliteit van oplossingsrichtingen. Wanneer uit onderzoek voortvloeit dat het weinig tijd, geld en moeite kost om een oplossingsrichting te realiseren, terwijl de oplossingsrichting verschillende problemen oplost, is dit een indicatie dat het een goede beslissing is om deze

oplossingsrichting in de praktijk door te voeren. Tijdens de interviews geven negentien respondenten expliciet aan dat het belangrijk is dat men zich bewust is van de kosten (in tijd en geld) die moeten worden gemaakt om een oplossingsrichting door te voeren. Een respondent meent dat je niet moet proberen om elk effect tot in detail uit te zoeken, omdat anders het onderzoek duurder wordt dan het project. Een andere respondent vraagt zich af of het nuttig is om synergie-effecten in een project beter te berekenen. Deze respondent ziet veel kosten en weinig baten in het gedetailleerder berekenen van synergie-effecten in een MKBA.

In deze studie is niet onderzocht wat de mogelijke kosten en baten van oplossingsrichtingen zijn. Wel is het mogelijk om iets te zeggen over de kosten en de baten van enkele oplossingsrichtingen. Zo kan zonder al te veel risico's bijvoorbeeld worden geconcludeerd dat een oplossingsrichting die in meerdere projecten kan worden toegepast waarschijnlijk meer baten met zich meebrengt dan een oplossingsrichting die slechts in één project kan worden toegepast. Hieruit volgt dat het waarschijnlijk rendabeler is om geld te steken in het ontwikkelen van een model wat in het grootste deel van de toekomstige MKBA-projecten kan worden toegepast dan in een model wat slechts toepasbaar is in één casus.

MKBA-verhouding van 'presentatie-oplossingsrichtingen' onzeker

De 72 oplossingsrichtingen die zich richten op een betere presentatie van het MKBA-rapport, brengen waarschijnlijk weinig kosten in geld, tijd en moeite met zich mee. Uit de interviews volgt dat zestien respondenten van mening zijn dat de 'presentatie-oplossingsrichtingen' die gericht zijn op het beter presenteren van onzekerheid rondom uitkomsten van MKBA-berekeningen ervoor zorgen dat een nieuw probleem wordt gecreëerd. De MKBA zal volgens hen minder optimaal – of zelfs helemaal niet meer – worden gebruikt in het besluitvormingsproces. Een interessante uitkomst uit de interviews is dat zowel het standpunt *'uitvoeriger kenbaar maken van onzekerheden zal de ondergang van de MKBA betekenen'* als het standpunt *'uitvoeriger kenbaar maken van onzekerheden zal de redding van de MKBA betekenen'* wordt verdedigd door meerdere respondenten die jarenlange ervaring hebben in de MKBA-praktijk. Deze conclusie mondt uit in een dilemma. Zowel het *'te weinig kenbaar maken van onzekerheden'* als het *'te veel kenbaar maken van onzekerheden'* kan volgens experts leiden tot de ondergang van het instrument. Dit dilemma zou mogelijk kunnen worden doorbroken door onderzoek te doen naar innovatieve presentatiemethoden, die de onzekerheid omtrent uitkomsten van MKBA-berekeningen goed kenbaar maakt aan gebruikers, terwijl het risico dat het instrument suboptimaal wordt gebruikt in het besluitvormingsproces wordt geminimaliseerd. De literatuur onderschrijft dat het duidelijk kenbaar maken van onzekerheid omtrent uitkomsten van berekeningen in een MKBA-rapport alleen kans van slagen heeft, wanneer innovatieve presentatiemethoden worden ontwikkeld (Dror, 1988). Deze studie beveelt daarom aan om oplossingsrichtingen die gericht zijn op het beter kenbaar maken van onzekerheid aan gebruikers van MKBA-rapporten te toetsen aan bovenstaande dubbele doelstelling.

Ook beveelt deze studie aan om te experimenteren met combinaties van 'presentatie van onzekerheid'-oplossingsrichtingen. Uit deze studie blijkt namelijk dat de oplossingsrichtingen voor het beter kenbaar maken van onzekerheid omtrent uitkomsten van MKBA-berekeningen elkaar eerder aanvullen dan uitsluiten. Daarnaast beveelt deze studie aan om in de literatuur verder te zoeken naar innovatieve presentatiemethoden die ervoor zorgen dat beperkingen van de MKBA-systematiek beter kenbaar worden gemaakt aan gebruikers, terwijl de MKBA goed te hanteren blijft voor gebruikers in het besluitvormingsproces.

Uit het dilemma omtrent oplossingsrichtingen die gericht zijn op het beter kenbaar maken van onzekerheid volgt dat bij het onderzoeken van de kosten van de verschillende oplossingsrichtingen niet alleen moet worden gekeken naar de kosten van het ontwikkelen van een oplossingsrichting in tijd, geld en moeite, maar dat ook moet worden bekeken of het oplossen van een probleem ervoor zorgt dat een ander (groter) probleem ontstaat.

Andere oplossingsrichtingen om deugdzzaam gebruik MKBA te stimuleren

Naast de oplossingsrichting *'het beter kenbaar maken van inherente beperkingen van de systematiek in het MKBA-rapport'* (zoals de inherente beperking dat uitkomsten van MKBA-berekeningen onzeker zijn), behandelt hoofdstuk 4 ook andere – door respondenten genoemde – oplossingsrichtingen die gericht zijn op deugdzamer gebruik³² van de MKBA in besluitvormingsprocessen rondom ruimtelijk-infrastructurele projecten. Ten eerste geven negentien respondenten aan dat het beter of anders positioneren van een MKBA ('Wat is de waarde van de MKBA in het besluitvormingsproces ten opzichte van andere elementen in de besluitvorming? Welke conclusies kun je wel en niet aan een MKBA-uitkomst verbinden?') deugdzzaam gebruik van het instrument in het besluitvormingsproces kan stimuleren. Ten tweede stellen vier respondenten dat gebruikers de waarde van de MKBA in het besluitvormingsproces minder snel zullen bagatelliseren, wanneer het MKBA-rapport een schema bevat, waarin de aannames en de effectberekeningen die zijn gemaakt duidelijk worden weergegeven, zodat critici gemakkelijk de stappen die zijn gemaakt kunnen nalopen. Ten derde zijn vijf respondenten van mening dat men minder geneigd zal zijn uitkomsten van het MKBA-rapport te bagatelliseren, indien het MKBA-rapport meer aandacht besteedt aan de effecten die initiatiefnemers van het project verwachten. Ten vierde stellen drie respondenten dat het beter betrekken van verschillende – het liefst alle – stakeholders in het voortraject van een MKBA, ertoe kan leiden dat men minder snel geneigd is de waarde van de MKBA in het besluitvormingsproces te bagatelliseren. In tegenstelling tot de oplossingsrichtingen die gericht zijn op het beter kenbaar maken van onzekerheden rondom uitkomsten van MKBA-berekeningen hebben respondenten tijdens de interviews niet gereflecteerd op de andere oplossingsrichtingen die gericht zijn op het stimuleren van deugdzzaam gebruik van de MKBA in besluitvormingsprocessen over ruimtelijk-infrastructurele projecten.

Controverse over oplossingsrichtingen

Wanneer meerdere respondenten verschillende oplossingsrichtingen noemen voor een bepaald probleem – en daarbij aangeven dat het onverstandig zou zijn wanneer voor de andere oplossingsrichting zou worden gekozen – kan worden gesproken over een controverse ten aanzien van de 'beste oplossing' voor een probleem. Een oplossingscategorie waar duidelijk controverse over bestaat is de groep oplossingsrichtingen die probeert te bewerkstelligen dat lastig te monetariseren effecten evenwichtig kunnen worden meegenomen in het MKBA-rapport. Zo geven negen respondenten tijdens de interviews aan dat men meer dan in de huidige praktijk moet proberen lastig te monetariseren effecten in geld uit te drukken. Deze respondenten geven expliciet aan dat het onverstandig is om deze effecten niet te monetariseren. Daarentegen stellen acht respondenten in de interviews dat zij het onverstandig vinden om lastig te monetariseren effecten in geld uit te drukken. Vier respondenten vinden dat deze effecten in hun fysieke eenheid moeten worden weergegeven en vier andere respondenten stellen dat deze effecten in een ander kader dan de MKBA moeten worden afgewogen.

In de schriftelijke enquête hebben 68 respondenten zich uitgesproken over de manier waarop in de huidige praktijk met lastig te monetariseren effecten in MKBA's wordt omgegaan. Hieruit volgt dat 34 respondenten vinden dat er meer dan in de huidige praktijk voor moet worden gekozen om lastig te monetariseren effecten in geld uit te drukken, terwijl twintig respondenten in de schriftelijke enquête aangeven, dat zij vinden dat er minder moet worden gekozen om lastig te monetariseren effecten in geld uit te drukken. Zowel uit de resultaten van de interviews als uit de resultaten van de enquêtes volgt dus dat er controverse bestaat omtrent de 'beste oplossingsrichting' om lastig te monetariseren effecten evenwichtig mee te nemen in het MKBA-rapport.

³² Uit sectie 2.5 volgt dat met deugdzzaam gebruik van de MKBA wordt bedoeld dat men het instrument met inbegrip van haar beperkingen gebruikt in het besluitvormingsproces. Dit houdt concreet in dat men de waarde van het instrument in het besluitvormingsproces noch moet bagatelliseren, noch verabsoluteren.

Tijdens de interviews bespreken 21 respondenten oplossingsrichtingen die erop gericht zijn om effecten op natuur en biodiversiteit (een specifiek lastig te monetariseren effect) evenwichtiger mee te nemen in het MKBA-rapport. Acht respondenten vinden dat deze effecten beter kunnen worden meegenomen door ze in geld uit te drukken. Tien respondenten denken dat effecten op natuur en biodiversiteit beter kunnen worden meegenomen door ze in natuurpunten uit te drukken. Van de achttien respondenten die zich uitspreken voor 'monetariseren' of 'natuurpunten' als 'beste oplossingsrichting' geven er veertien aan dat zij het zeer onverstandig zouden vinden als er voor de oplossingsrichting wordt gekozen die zij niet voorstaan. Er bestaat dus ook controverse over de beste oplossingsrichting om effecten van een project op natuur en biodiversiteit evenwichtig mee te nemen in het MKBA-rapport.

Andere manieren om oplossingsrichtingen te genereren

Deze studie doet verslag van wat hoofdrolspelers in de Nederlandse MKBA-praktijk over oplossingsrichtingen zeggen. Er zijn ook andere manieren om oplossingsrichtingen te genereren. Zo kunnen oplossingsrichtingen worden gevonden door literatuur die ingaat op oplossingsrichtingen te bestuderen of door te kijken naar buitenlandse ervaringen. Ook kunnen nieuwe oplossingsrichtingen worden gegenereerd door de informatie die in het kader van deze studie over inhoudelijke problemen is verkregen nader te bestuderen. Miser en Quade (1988) stellen dat diepe kennis ten aanzien van problemen bijna automatisch tot goede oplossingen leidt. Ter illustratie volgt hieronder een oplossingsrichting die door de auteurs is bedacht aan de hand van informatie die respondenten tijdens de interviews geven over inhoudelijke problemen met het ontwikkelen van goede probleemanalyses.

Probleem:

Respondenten geven tijdens de interviews aan dat een probleem bij het ontwikkelen van diepgaande probleemanalyses is dat opdrachtgevers hier geen geld en tijd in willen steken. Respondenten stellen dat het onverstandig is om in een offerte van een MKBA ook een probleemanalyse aan te bieden, omdat de opdrachtgever het nut er niet van inziet en het tot hogere kosten leidt. De kans bestaat dat de concurrent – die geen diepgaande probleemanalyse aanbiedt – hierdoor de offerte wint. Een verklaring voor het gebrek aan probleemanalyses kan ook worden gevonden in het feit dat uit de Handreiking MIRT-verkenning volgt dat het niet verplicht is om een probleemanalyse in de MKBA uit te voeren.

Oplossingsrichting:

Uit deze informatie volgt dat het probleem is dat opdrachtgevers het nut niet zien van het uitvoeren van een diepgaande probleemanalyse in het kader van een MKBA, waardoor ze niet geneigd zijn om een consultant die een MKBA inclusief (diepgaande) probleemanalyse aanbiedt (met bijbehorende hogere kosten) de opdracht te geven. Verplicht stellen van het uitvoeren van een diepgaande probleemanalyse in de MKBA kan dit oplossen. De MIRT-systematiek moet dus worden aangepast. Een andere oplossingsrichting die ervoor kan zorgen dat de kwaliteit van probleemanalyses in de MKBA toeneemt is het opnemen van de verplichting dat de kwaliteit van de probleemanalyse die voortvloeit uit de 'Startfase' van het MIRT wordt gecontroleerd in een second opinion. Pas als de probleemanalyse is goedgekeurd in de second opinion kan een startbeslissing worden genomen.

5. Literatuurlijst

- Annema, J.A., Koopmans, C. and Van Wee, G.P. (2007). Evaluating transport infrastructure: the Dutch experience with standardised approach, *Transport Reviews*, Vol. 27, no. 2, pp. 125-150.
- B&A Consultants (2010). Evaluatie maatschappelijke kosten- en batenanalyses nota ruimte budgetprojecten, Den Haag: B&A groep.
- Bax, C. (2011). *Processes and Patterns. The utilization of knowledge in Dutch road safety policy, SWOV-dissertatiereeks*, Leidschendam: Stichting Wetenschappelijk Onderzoek Verkeersveiligheid.
- Berelson, B. (1952). *Content Analysis in Communication Research*. Glencoe, Ill: Free Press.
- Berenbaum, H., Bredemeier, K., & Thompson, R. J. (2007). Intolerance of uncertainty: exploring its dimensionality and associations with need for cognitive closure, psychopathology, and personality. *Journal of Anxiety Disorders*, Vol. 22, 117-125.
- Beukers, E., Bertolini, L. te Brommelstroet, M (2011). *Knelpunten in het MKBA proces*. Nicis Institute.
- Beukers, E., Bertolini, L. te Brommelstroet, M (2012). 'Why Cost Benefit Analysis is perceived as a problematic tool for assessment of transport plans: A process perspective', *Transportation Research Part A*, Vol. 46, Issue 1, p 68-78.
- Bomhoff, E.J., 1995. *Met de spade op de schouder*, Nyfer, Breukelen.
- Bristow, A. L. and Nellthorp, J. (2000). Appraisal of transport projects in the European Union, *Transport Policy*, 7(1), pp. 51-60.
- Buck Consultants International (2002). *Evaluatie OEEI-leidraad*. Den Haag. Buck Consultants
- Cantarelli, C.C. (2011). Cost Overruns in Large-Scale Transportation Infrastructure Projects: a theoretical and empirical exploration for the Netherlands and Worldwide, T2011/15, November 2011, *TRAIL Thesis Series*, the Netherlands.
- CPB (1995). 'Economische effecten van de Betuweroute op basis van recente informatie' Werkdocument 75. Den Haag, april 1995.
- CPB en PBL (2010). Evaluatie beoordelingen Nota Ruimteprojecten. Den Haag: Centraal Planbureau en Planbureau voor de Leefomgeving.
- Dijk, T. van, A. van der Valk (2010). *Harde cijfers en ruimtelijk beleid*, in: Koetse, M.J. en P. Rietveld (red.), Economische waardering van omgevingskwaliteit. Casestudies en toepassing in de MKBA.
- Dror, Y. (1988). Uncertainty; coping with it and with political feasibility. In Miser & Quade *Handbook of Systems Analysis: Craft issues and procedural choices*. Elsevier science Publishing Co., Inc.
- Dugas, M. J., Freeston, M. H., & Ladouceur, R. (1997). Intolerance of uncertainty and problem orientation in worry. *Cognitive Therapy and Research*, 21, 593-606.

Elhorst, P., A. Heyma, C.C. Koopmans, J. Oosterhaven (2004). *Indirecte effecten Infrastructuurprojecten*. Aanvulling op de Leidraad OEI, Rijksuniversiteit Groningen en Stichting Economisch Onderzoek.

Eijgenraam, C.J.J., C.C. Koopmans, P.J.G. Tang, A.C.P. Verster (2000). *Evaluatie van infrastructuurprojecten*; Leidraad voor kosten-batenanalyse, Sdu, Den Haag (deze publicatie staat bekend als de "OEI-leidraad").

Eliasson, J. & Lundberg, M. (2012). Do Cost-Benefit Analyses Influence Transport Investment Decisions? Experiences from the Swedish Transport Investment Plan 2010–21. *Transport Reviews*, Vol. 32, Issue 1, p. 29-48.

Erlandson, D.A., Harris, E.L., Skipper, B.L., & Allen, S.D. (1993). *Doing Naturalistic Inquiry: A Guide to Methods*. Newbury Park, CA: Sage Publications.

Flyvbjerg, B., M.K. Skamris Holm and S.L. Buhl (2003), How common and How Large Are Cost Overruns in Transport Infrastructure Projects?, in: *Transport Reviews*, 23 (1), pp. 71-88.

Freeston, M. H., Rhe'aume, J., Letarte, H., Dugas, M. J., & Ladouceur, R. (1994). Why do people worry? Personality and Individual Differences, 17, 791–802.

Geurs, K.T., B. Zondag, G.C. de Jong, M. de Bok (2010). 'Accessibility appraisal of land-use/transport policy strategies: more than just adding up travel-time savings'. *Transportation Research Part D*, Vol. 15 (7) pp. 382–393.

Grant-Muller, S.M., P. MacKie, J. Nellthorp, A. Pearman (2001). Economic appraisal of European transport projects: the state-of-the-art revisited. *Transport Reviews* 21 (2), 237–261.

GOA (U.S. General Accounting Office) (1996). *Content Analysis: A Methodology for Structuring and Analyzing Written Material*. GAO/PEMD-10.3.1. Washington, D.C. (This book can be ordered free from the GAO).

Hanke, S.H. & Walker, R.A. (1974). "Benefit-Cost Analysis Reconsidered: An Evaluation of the Mid-State Project", *Water Resources Research* 10 (5), pp.898-908.

Hansson, S-O (2007): Philosophical problems in Cost-Benefit Analysis. *Economics and Philosophy*, 23:2:163-183. Cambridge University Press.

Hayashi, Y. and Morisugi, H. (2000). International comparison of background concept and methodology of transportation project appraisal, *Transport Policy*, 7, pp. 73–88.

Holsti, O.R. (1969). *Content Analysis for the Social Sciences and Humanities*. Reading, MA: Addison-Wesley.

International Transportforum (2011). Discussiepaper over de samenvattingen en conclusies van het Internationaal Transport Forum (2011) 'Improving the Practice of Cost Benefit Analysis in Transport'.

Jong, M. de, en H. Geerlings (2003). De opmerkelijke terugkeer van de kostenbatenanalyse in het centrum van de bestuurspraktijk; Hoe het succes van O(E)EI lacunes in de moderne bestuurskundige theorie blootlegt, *Beleid en Maatschappij*, Vol.30(3), pp. 166-178.

Kahneman, D. (2002). Maps of bounded rationality: a perspective on intuitive judgement and

choice', Noble Prize Lecture, December 8, 2002.

Koetse, M.J., P. Rietveld (red.) (2010). Economische waardering van omgevingskwaliteit. Case-studies en toepassingen in de MKBA.

Koopmans, C. (2004). *Heldere Presentatie OEI. Aanvulling op de Leidraad OEI*, Rapport 761, SEO Economisch Onderzoek, Amsterdam.

Koopmans, C.C. (2010). Kosten en baten van het Centraal Planbureau: verleden, heden en toekomst, *TPedigitaal*, vol. 4(3), pp. 19-30.

Koopmans, C.C. (2010a). Van zacht naar hard: milieueffecten in kosten-batenanalyses, oratie Vrije Universiteit.

Koopmans, C., Oosterhaven, J. (2011). SCGE modeling in cost-benefit analysis: The Dutch experience, *Research in Transportation Economics*, 31, pp. 29 – 36.

Krippendorff, K. (1980). Content Analysis: An Introduction to Its Methodology. Newbury Park, CA: Sage.

Kruglanski, A.W., & Webster, D. M. (1996). Motivated closing of the mind: "seizing" and "freezing". *Psychological Review*, 103, pp. 263–283.

Lohmann, L. (1997). *'Cost-Benefit Analysis: Whose Interest, Whose Rationality?'*, London: The Corner House.

Mackie, P. (2010). Cost-Benefit Analysis in Transport: A UK Perspective, International Transport Forum Discussion Paper 2010-16.

Metzger, R.L., Miller, M. L., Cohen, M., Sofka, M., & Borkovec, T.D. (1990). Worry changes decision making: The effect of negative thoughts on cognitive processing. *Journal of Clinical Psychology*, 46, pp. 78-88.

Ministerie van Financiën (2007). *'Advies Werkgroep Actualisatie Discontovoet'*. Den Haag.

Ministerie van Financiën (2009). *'Waardering van risico's bij publieke investeringsprojecten'* brief naar Tweede Kamer 29352, nr. 4. Den Haag.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2011a). Spelregels van het Meerjarenprogramma: Infrastructuur, Ruimte en Transport. Den Haag.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu (2011b). *Programma Ontwikkelagenda OEI*, Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Den Haag, December 2011.

Minister van Verkeer en Waterstaat (2000). Evaluatie van de effecten van infrastructuurprojecten ten behoeve van de politieke besluitvorming, brief aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal met kenmerk S&C/2000/259, 20 april 2000, Den Haag.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2004). *Verdeling van effecten infrastructuurprojecten. Aanvulling op de Leidraad OEI*, Adviesdienst verkeer en vervoer.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat (2008). *Werkwijzer OEI bij MIT planstudies*. Den Haag.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat & Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (2009). *Spelregels van het Meerjarenprogramma: Infrastructuur, Ruimte en Transport*. Den Haag.

Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (2007). Handreiking maatschappelijke kosten-batenanalyse projecten Nota Ruimte budget. Den Haag.

Miser, H.J. & Quade, E.S. (1988). *Handbook of Systems Analysis: Craft issues and procedural choices*. Elsevier science Publishing Co., Inc.

Naess: Cost-benefit analysis of transportation investments (2006). *Neither critical nor realistic*. Journal of critical realism, Vol. 5(1).

Nellthorp, J. and Mackie, P. (2000). The UK Roads Review—a hedonic model of decision making, *Transport Policy*, Vol. 7(2), pp. 127–138.

Ossokina, I. & Eijgenraam, C. (2010). Probleemanalyse en daaruit volgende project- en nulalternatieven in MKBA's, CPB-memorandum 234, Den Haag: Centraal Planbureau.

Quinet, E. (2010). The Practice of Cost-Benefit Analysis in Transport: The Case of France, InternationalTransport Forum Discussion Paper 2010-17.

Padt, F. (2007). *Green Planning. An Institutional Analysis of Regional Environmental Planning in the Netherlands*, Phd Thesis Delft University, Eburon, Delft.

Projectdirectie Sneller en Beter (2010a). OEI bij MIRT-verkenningen, Kader, Projectdirectie Sneller en Beter, Den Haag.

Projectdirectie Sneller en Beter (2010b). Handreiking OEI bij MIRT-verkenningen, Projectdirectie Sneller en Beter, Den Haag.

Renes, G., A. van Hoorn, D. Hamers (2011). Verbetering van de communicatie en presentatie rondom de MKBA bij verstedelijkingsprojecten, Planbureau voor de Leefomgeving.

Rienstra, S. (2008). De rol van kosten-batenanalyse in de besluitvorming. Den Haag: Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid.

Rouwendal, J., A. de Blaeij, P. Rietveld, E. Verhoef (2010). 'The information content of a stated choice experiment: a new method and its application to the value of a statistical life'. *Transportation Research Part B*, 44 (1), pp. 136–151.

Sen, A. (2000). The discipline of cost-benefit analysis, *Journal of Legal Studies*, Vol. 29, pp. 931–952.

Self, P., (1970). Nonsense on stilts: the futility of Roskill, *Political Quarterly*, (reprinted in New Society, 2 July 1970).

Sijtsma, F.J., A. van Hinsberg, S. Kruitwagen en F. Dietz (2009). Natuureffecten in de MKBA's van projecten voor integrale gebiedsontwikkeling. Den Haag: Planbureau voor de Leefomgeving.

Stolwijk (2004). Kunnen natuur- en landschapswaarden zinvol in euro's worden uitgedrukt? CPB memorandum 92. Den Haag: Centraal Planbureau.

Tijdelijke Commissie Infrastructuurprojecten (2004a). *Onderzoek naar infrastructuurprojecten*. Tweede Kamer, 29283, nr. 6.

Tijdelijke Commissie Infrastructuurprojecten (2004b). *Reconstructie Betuweroute: de besluitvorming uitvergroot*. Tweede Kamer, 29283, nr. 7.

Tijdelijke Commissie Infrastructuurprojecten (2004c). *Onderzoek naar infrastructuurprojecten*. Grote Infrastructuurprojecten. Inzichten en aandachtspunten (Achtergrondstudies), Tweede Kamer, 29283, nr. 10.

Weber, R. P. (1990). *Basic Content Analysis*, 2nd ed. Newbury Park, CA.

Webster, D. M., & Kruglanski, A.W. (1994). Individual differences in need for cognitive closure. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 67, pp. 1049–1062.

Weitzman, M.L. (2009). Risk-Adjusted Gamma Discounting, Working Paper 15588, NBER, Cambridge, Massachusetts.

Williams, A. (1973). CBA: Bastard Science and/or Insidious Poison in the Body Politick? In J.N.

Wolfe (ed.) *Cost-Benefit and Cost Effectiveness*, pp. 30-63.

Bijlage 1: Methodologie

Selectie van de respondenten

Het doel van het onderzoek was om een compleet beeld te krijgen van de voordelen, nadelen en inhoudelijke problemen die door respondenten worden ervaren met het evalueren van ruimtelijk-infrastructurele projecten door middel van een MKBA. Om dit doel te bereiken is ernaar gestreefd om alle personen te interviewen die gedurende het laatste decennium een belangrijke rol hebben gespeeld in de Nederlandse MKBA-praktijk.

De respondenten zijn in drie stappen geselecteerd. Allereerst zijn 30 respondenten geselecteerd:

- 10 personen die gedurende het laatste decennium belangrijke MKBA's hebben uitgevoerd;
- 10 personen die second opinions hebben geschreven over belangrijke MKBA's of die op belangrijke MKBA's hebben gereflecteerd;
- 10 personen die als beleidsmaker MKBA's hebben moeten hanteren in besluitvormingsprocessen, dan wel beleidsmakers hebben ondersteund.

Aan deze 30 personen is gevraagd welke personen naar hun mening nog meer moesten worden geïnterviewd om ervoor te zorgen dat een compleet beeld van de Nederlandse MKBA-praktijk zou kunnen worden verkregen. Vervolgens werden de respondenten die door ten minste twee personen in de eerste interviewronde waren genoemd als de mensen die moesten worden geïnterviewd om een compleet beeld te krijgen, benaderd voor een interview. 42 van hen reageerden positief op het interviewverzoek en werden geïnterviewd.

Na deze tweede interviewronde is de lijst met 72 respondenten voorgelegd aan vier respondenten die vaak werden genoemd als belangrijke spelers in de MKBA-praktijk. Aan deze vier respondenten is gevraagd welke personen nog meer zouden moeten worden geïnterviewd om te kunnen spreken van een compleet beeld van de Nederlandse MKBA-praktijk. Deze vier respondenten noemden nog 20 namen. Van deze 20 respondenten zijn er uiteindelijk 14 geïnterviewd. De andere zes personen konden geen tijd vinden voor het interview of het is ons niet gelukt om met hen in contact te komen. In totaal zijn dus 86 personen geïnterviewd.

Discussie selectie van respondenten

Dit onderzoek streeft ernaar om alle personen te interviewen die gedurende het laatste decennium een belangrijke rol hebben gespeeld in de Nederlandse MKBA-praktijk. Wanneer respondenten is gevraagd om belangrijke hoofdrolspelers te noemen die moeten worden geïnterviewd om een compleet beeld te krijgen, is slechts vier keer een naam gevallen van een (oud) politicus. Naar de mening van de auteurs is dat erg opvallend omdat dit juist de actoren zouden zijn die op basis van de MKBA beslissingen nemen. Van deze vier (oud) politici zijn er slechts twee geïnterviewd ten behoeve van dit onderzoek. De andere twee konden geen tijd vrijmaken. Uit onderzoek van Eliasson & Lundberg (2010) vloeit voort dat de MKBA vooral wordt gebruikt door ambtenaren en nauwelijks door politici. Dit kan een verklaring zijn voor het feit dat politici in Nederland nauwelijks worden gezien als hoofdrolspelers in de MKBA-praktijk.

Structuur van de interviews

Tijdens de interviews (een interview duurde gemiddeld een uur) is aan de respondenten gevraagd om de vijf belangrijkste inhoudelijke problemen te noemen die zij ervaren met het evalueren van ruimtelijk-infrastructurele projecten. Na het opnoemen van de vijf belangrijkste

ste inhoudelijke problemen werd door de interviewer (de eerste auteur van dit rapport) gevraagd om nader uit te wijden over elk genoemd probleem. Vervolgens heeft de interviewer per genoemd probleem een aantal kritische vragen gesteld aan de respondenten. Om de argumenten van de respondent voor de door hem of haar genoemde inhoudelijke problemen scherper te krijgen, probeerde de interviewer de stellingen die door de respondent werden geponeerd in de tweede fase aan te vallen.

Discussie van structuur van de interviews

Doordat de vragen die door de interviewer in het tweede gedeelte van het interview aan de respondent zijn gesteld niet op voorhand zijn vastgesteld hadden de interviews een semi-gestructureerd karakter. De auteurs hebben gekozen voor semigestructureerde interviews, omdat de problemen die door respondenten werden ervaren zo dieper konden worden geanalyseerd. Een nadeel ten opzichte van een meer gestructureerde en formele methode is dat respondenten mogelijk zijn beïnvloed door de vragen die zijn gesteld door de interviewer. Hier zijn de auteurs zich van bewust. De interviewer streefde ernaar om de vragen zo neutraal mogelijk te formuleren om de respondent zo min mogelijk te beïnvloeden. Daarbij zijn de auteurs zich ervan bewust dat de kwaliteit van de vragen die door de interviewer tijdens het eerste interview zijn gesteld lager is dan de kwaliteit van de vragen die zijn gesteld in het laatste interview, doordat de interviewer zelf ook leerde tijdens het interviewen. Dit is het belangrijkste argument geweest om het onderzoek naar inhoudelijke problemen, voordelen en nadelen dat in de interviews is uitgevoerd te valideren in een schriftelijke enquête.

Coderen van interviews

De respondenten was gevraagd het belangrijkste voordeel en nadeel van het beoordelen van een ruimtelijk-infrastructureel project met een MKBA te noemen. Tijdens het coderen werd echter duidelijk dat de meeste respondenten meerdere voordelen, nadelen en manieren waarop voordelen en nadelen zich tot elkaar verhouden hadden genoemd. Ook kwam het voor dat respondenten gedurende het interview meer dan vijf inhoudelijke problemen noemden, terwijl aan hen was gevraagd de vijf belangrijkste inhoudelijke problemen te noemen. De auteurs hebben besloten om alle relevante percepties mee te nemen in de analyse, omdat het doel van de interviewronde was om een zo compleet mogelijk beeld te krijgen van de voordelen, nadelen en inhoudelijke problemen bij het evalueren van ruimtelijk-infrastructurele projecten met een MKBA die worden ervaren in de Nederlandse praktijk.

Afbakenen inhoudelijke problemen en nadelen

Tijdens het coderen moesten uitspraken van respondenten die zich richten op 'inhoudelijke problemen met het evalueren van een ruimtelijk-infrastructureel project met een MKBA' worden afgebakend van uitspraken van respondenten die zich richten op 'nadelen van het gebruik van het instrument MKBA bij het evalueren van een ruimtelijk-infrastructureel project'. Zowel bij de vraag naar de vijf belangrijkste inhoudelijke problemen van de MKBA als de vraag naar het belangrijkste nadeel van de MKBA werden negatieve aspecten van het beoordelen van een ruimtelijk-infrastructureel project met een MKBA genoemd. De vraag rest wanneer een negatief aspect kan worden gecodeerd als een inhoudelijk probleem en wanneer een negatief aspect kan worden gecodeerd als een nadeel?

Het criterium voor afbakening is geconstrueerd naar aanleiding van de doelstelling van Hoofdstuk 3. Hoofdstuk 3 analyseert inhoudelijke problemen van de MKBA bij het beoordelen van ruimtelijk-infrastructurele projecten om te komen tot een verbeteragenda. Een uitspraak van een respondent is gecodeerd als een inhoudelijk probleem, wanneer uit de uitspraak van de respondent volgt dat hij van mening is dat het negatieve aspect (theoretisch gezien) kan worden opgelost.

Indien uit de uitspraak van de respondent volgt dat het negatieve aspect niet op te lossen is,

is er sprake van een inherente beperking en dus van een (direct) nadeel.

Discussie afbakening inhoudelijke problemen en nadelen

Methodologische keuzes kunnen invloed hebben op de uitkomsten. Dit is ook het geval bij deze methodologische keuze. Wanneer ervoor was gekozen om een uitspraak van een respondent als *'een inherente beperking van MKBA is dat niet alle waarden en welvaartseffecten van een project kunnen worden meegenomen'* te coderen als inhoudelijk probleem in de plaats van als nadeelcategorie, dan was dit mogelijk als belangrijk probleemcategoriecluster naar voren gekomen in de probleemanalyse van Hoofdstuk 3. De auteurs zijn echter van mening dat de gekozen afbakening ervoor zorgt dat de doelstelling van Hoofdstuk 3 het best kan worden gehaald.

Voor een aantal uitspraken over negatieve aspecten van de MKBA moest worden bepaald of het negatieve aspect dat door de respondent werd genoemd een inherente beperking van het instrument is, of dat het aspect in theorie te verbeteren is. Het aantal uitspraken waarover twijfel bestond was niet groot. Wanneer er twijfel was werd een beslissing genomen door de eerste auteur in samenspraak met de tweede auteur.

Categoriseren van codes

Een beste manier om teksten te coderen en te categoriseren bestaat niet. Het proces van coderen en categoriseren impliceert altijd een serie van aan elkaar gerelateerde keuzes (Hosti, 1969). Echter, het proces van coderen kan wel worden uitgevoerd in lijn met richtlijnen die zijn beschreven in de literatuur. Een eerste richtlijn die voortkomt uit de literatuur is dat *'een categorie een groep van woorden moet zijn met dezelfde betekenis'* (Weber, 1990). Een tweede richtlijn is dat categorieën uitputtend moeten zijn en elkaar moeten uitsluiten (GAO, 1996). Categorieën sluiten elkaar uit en zijn uitputtend indien niet één code buiten de categorieën valt en niet één code in twee categorieën tegelijkertijd kan worden ingedeeld.

De benadering van coderen waarvoor in dit onderzoek is gekozen is een combinatie van *'a priori coderen'* (Weber, 1990) en coderen op basis van voortschrijdend inzicht (Haney et al., 1998). Voordat werd begonnen met de interviews werd door de auteurs op basis van de literatuur een lijst samengesteld met inhoudelijke problemen waarvan werd verwacht dat deze in de interviews zouden terugkomen. Dit is in lijn met de *'a priori benadering'*. Daarnaast zijn bepaalde categorieën toegevoegd na een eerste analyse van de eerste interviewronde (respondenten 1 tm 30) en na een eerste analyse van de tweede interviewronde (respondenten 31 tm 72). Indien een code niet paste binnen één van de *'a priori'* vastgestelde categorieën overlegden de auteurs of een nieuwe categorie moest worden aangemaakt. Dit is coderen op basis van voortschrijdend inzicht.

Bijlage 2: Rangschikking problemen per groep

Bijlage 2 laat zien in hoeverre verschillende groepen respondenten probleemcategorieclusters verschillend rangschikken. Ten eerste wordt bekeken of een bepaald cluster relatief vaak of minder vaak is genoemd als één van de vijf belangrijkste inhoudelijke problemen bij het beoordelen van een ruimtelijk-infrastructureel project met een MKBA door een bepaalde groep respondenten tijdens de interviews. Het aantal respondenten dat een probleem heeft genoemd dat kan worden ingedeeld in één van de negen probleemcategorieclusters worden uitgesplitst naar 'beroepsgroep', 'specialisme' en 'belangrijkste rol in het MKBA-proces' (Tabel 12). Met behulp van binaire logistische regressie is bekeken in hoeverre de drie variabelen verklarende kracht hebben voor het aantal keer dat een probleemcategoriecluster is genoemd. Wanneer de getallen onderstreept zijn geeft dit aan dat de variabele verklarende kracht heeft bij een significantieniveau van 0,05, wanneer de getallen schuin gedrukt zijn geeft dit aan dat een variabele verklarende kracht heeft bij een significantieniveau van 0,01.

Tabel 12: Aantal keer probleemcategoriecluster genoemd in interviews per beroepsgroep, specialisme en rol

	Consultant (19)	Wetenschapper / onderzoeker (37)	Beleidsmaker (30)		Econoom (44)	Ruimtelijke Ordening (17)	Transport (25)		Initiatiefnemer (17)	Beoordelaar rijks-geld (11)	Opsteller (20)	Toetsers (9)	Reflectie (14)	Ontwikkelers Leiden (15)	Totaal (86)
1: probleemanalyse	(4) 21%	(4) 11%	(2) 7%		(7) 16%	(1) 6%	(2) 8%		(1) 6%	(0) 0%	(4) 20%	(2) 22%	(2) 14%	(1) 7%	10
2: nulalternatief	(7) 37%	(14) 38%	(10) 33%		(17) 39%	(2) 12%	(12) 48%		(4) 24%	(4) 36%	(10) 50%	(3) 33%	(2) 14%	(8) 53%	31
3: projectalternatief	<u>(2)</u> <u>11%</u>	<u>(8)</u> <u>22%</u>	<u>(8)</u> <u>27%</u>		<u>(13)</u> <u>30%</u>	<u>(3)</u> <u>18%</u>	<u>(2)</u> <u>8%</u>		<u>(1)</u> <u>6%</u>	<u>(2)</u> <u>18%</u>	<u>(5)</u> <u>25%</u>	<u>(4)</u> <u>44%</u>	<u>(3)</u> <u>21%</u>	<u>(3)</u> <u>20%</u>	18
4: inschatten van nog niet gemonetariseerde effecten	(19) 100%	(32) 87%	(30) 100%		(42) 95%	(14) 82%	(25) 100%		(17) 100%	(11) 100%	(20) 100%	(8) 89%	(11) 79%	(15) 100%	81
5: monetariseren	(12) 63%	(31) 84%	(20) 67%		(34) 77%	(13) 76%	(16) 64%		(12) 71%	(9) 82%	(12) 60%	(6) 67%	(12) 86%	(12) 80%	63
6: verdisconteren	(4) 21%	(12) 32%	(12) 40%		(16) 36%	(7) 41%	(5) 20%		(4) 24%	(7) 64%	(4) 20%	(0) 0%	(6) 43%	(7) 47%	28
7: presentatie	(7) 37%	(13) 35%	(12) 40%		(16) 36%	(6) 35%	(10) 40%		(7) 41%	(5) 45%	(7) 35%	(2) 22%	(3) 21%	(8) 53%	32
8: verdeling	(3) 16%	(6) 16%	(4) 13%		(7) 16%	(2) 12%	(4) 16%		(1) 6%	(1) 9%	(2) 10%	(4) 44%	(4) 29%	(1) 7%	13
9: omgaan met onzekerheid	<u>(6)</u> <u>32%</u>	<u>(18)</u> <u>49%</u>	<u>(10)</u> <u>33%</u>		(21) 48%	(7) 41%	(6) 24%		(3) 18%	(2) 18%	(8) 40%	(3) 33%	(5) 36%	(1) 7%	34

In de schriftelijke enquêtes is aan verschillende groepen respondenten gevraagd om de probleemcategorieclusters te rangschikken. Ook ten aanzien van dit deel van het onderzoek kan worden bekeken of het behoren tot een bepaalde groep invloed heeft op het rangschikken van de inhoudelijke probleemcategorieclusters. Het aantal respondenten dat een probleemcategoriecluster als een 'top drie probleemcategoriecluster' heeft geclassificeerd worden uitgesplitst naar 'beroepsgroep', 'specialisme' en 'belangrijkste rol in het besluitvormingsproces' (tabel 13). Wanneer de getallen onderstreept zijn geeft dit aan dat de variabele verklarende kracht heeft bij een significantieniveau van 0,05, wanneer de getallen schuin gedrukt zijn geeft dit aan dat een variabele verklarende kracht heeft bij een significantieniveau van 0,01.

Tabel 13: Aantal keer cluster als 'top 3 cluster' genoemd per beroepsgroep, specialisme en rol

	Consultant (18)	Wetenschapper (34)	Beleidsmaker (20)		Econoom (40)	Ruimtelijke Ordening (13)	Transport (20)		Initiatiefnemer (11)	Beoordelaar rijks-geld (8)	Opsteller (19)	Toetsers (9)	Reflectie (14)	Ontwikkelen Leiden (12)	Totaal (74)
1: probleemanalyse	(10) 56%	(15) 44%	(6) 30%		(20) 50%	(7) 53%	(4) 20%		(5) 45%	(2) 25%	(9) 47%	(3) 33%	(7) 50%	(5) 42%	31
2: nulalternatief	(9) 50%	(8) 24%	(10) 50%		(14) 35%	(4) 31%	(9) 45%		(5) 45%	(4) 50%	(10) 53%	(3) 33%	(0) 0%	(5) 42%	27
3: projectalternatief	(2) 11%	(10) 29%	(5) 25%		(13) 33%	(1) 8%	(3) 15%		(1) 9%	(2) 25%	(4) 21%	(3) 33%	(2) 14%	(5) 42%	17
4: inschatten van nog niet gemonetariseerde effecten	(10) 56%	(23) 68%	(14) 70%		(22) 55%	(10) 77%	(15) 75%		(10) 91%	(3) 38%	(13) 68%	(5) 56%	(11) 79%	(5) 42%	47
5: monetariseren	(7) 39%	(14) 41%	(12) 60%		(18) 45%	(6) 46%	(9) 45%		(3) 27%	(4) 50%	(7) 37%	(4) 44%	(9) 64%	(6) 50%	33
6: verdisconteren	(0) 0%	(6) 18%	(1) 5%		(5) 13%	(2) 15%	(0) 0%		(0) 0%	(1) 13%	(0) 0%	(2) 22%	(2) 14%	(1) 8%	7
7: presentatie	(6) 33%	(8) 24%	(6) 30%		(12) 30%	(4) 31%	(4) 20%		(3) 27%	(3) 38%	(8) 42%	(2) 22%	(2) 14%	(2) 17%	20
8: verdeling	(3) 17%	(7) 21%	(2) 10%		(4) 10%	(4) 31%	(4) 20%		(2) 18%	(2) 25%	(1) 5%	(2) 22%	(5) 36%	(0) 0%	12
9: omgaan met onzekerheid	(7) 39%	(11) 32%	(7) 35%		(12) 30%	(1) 8%	(12) 60%		(4) 36%	(2) 25%	(5) 31%	(3) 33%	(4) 29%	(7) 58%	25

Bijlage 3: Beoordeling kwaliteit van probleemcategorieclusters

In de schriftelijke enquête is aan respondenten gevraagd om per probleemcategoriecluster op een Likertschaal aan te geven wat ze van de kwaliteit van het cluster vinden.

3.1 Probleemanalyse

In de schriftelijke enquête is aan respondenten gevraagd om de kwaliteit van het probleemcategoriecluster 'probleemanalyse' te beoordelen. Het probleemcategoriecluster is in de schriftelijke enquête als volgt ingeleid:

Uit de interviews blijkt dat er respondenten zijn, die vinden dat je altijd eerst een goede probleemanalyse moet doen, voordat je een MKBA uitvoert. Volgens deze respondenten komt het momenteel vaak voor dat probleemanalyses geheel ontbreken of niet degelijk worden uitgevoerd. Hoe beoordeelt u de problematiek omtrent de kwaliteit van probleemanalyse?

Tabel 14 geeft het oordeel van de respondenten weer, uitgesplitst naar 'beroepsgroep', 'specialisme' en 'belangrijkste rol in het besluitvormingsproces'.

Tabel 14: oordeel over kwaliteit van probleemanalyses door respondenten in de schriftelijke enquête

	Kwaliteit proble- matisch laag				Ze- er tevreden met de kwaliteit in de huidige situatie	Totaal
Totaal	11	37	12	8	2	70
Beroepsgroep						
Consultant	5	9	1	2	1	18
Wetenschapper / Onderzoeker	6	19	5	2	1	33
Beleidsmaker	0	9	6	4	0	19
Specialisme						
Econoom	7	20	8	4	1	40
Ruimtelijk ordenaar	2	7	0	1	1	11
Transportkundige	2	10	4	3	0	19
Rol						
Initiatiefnemer	3	4	2	1	1	11
Beoordelaars geldaanvraag	0	4	1	1	1	7
Opsteller	2	10	3	3	0	18
Toetser	1	5	2	1	0	9
Reflecterende betrokkenen	3	7	2	1	0	13
Ontwikkelaar leidraden	2	7	2	1	0	12

3.2 Nulalternatief

In de schriftelijke enquête is aan respondenten gevraagd om de kwaliteit van nulalternatieven in de huidige MKBA-praktijk te beoordelen. Het probleemcategoriecluster is in de schriftelijke enquête als volgt ingeleid:

Uit de interviews blijkt dat er respondenten zijn, die vinden dat de kwaliteit van nulalternatieven problematisch laag is. Respondenten ervaren zowel conceptuele problemen: 'door gebrek aan een geschikt woningmarktmodel is het moeilijk om in te schatten wat er gebeurt op de woningmarkt als het project niet doorgaat', als meer praktische problemen: 'in deze casus vond ik het nulalternatief te pessimistisch/optimistisch'. Hoe beoordeelt u alles bij elkaar genomen de problematiek omtrent de kwaliteit van nulalternatieven?

Tabel 15 geeft het oordeel van de respondenten weer, uitgesplitst naar 'beroepsgroep', 'specialisme' en 'belangrijkste rol in het besluitvormingsproces'.

Tabel 15: oordeel over kwaliteit van nulalternatieven door respondenten in de schriftelijke enquête

	Kwaliteit problematisch laag				Zeervredenen met de kwaliteit in de huidige situatie	Totaal
Totaal	9	33	23	4	2	71
Beroepsgroep						
Consultant	1	6	9	1	1	18
Wetenschapper / Onderzoeker	3	19	9	1	0	32
Beleidsmaker	5	8	5	2	1	21
Specialisme						
Econoom	3	18	16	2	1	40
Ruimtelijk ordenaar	3	8	1	0	0	12
Transportkundige	3	7	6	2	1	19
Rol						
Initiatiefnemer	3	4	2	1	1	11
Beoordelaar geldaanvraag	2	2	4	0	0	8
Opsteller	2	8	8	1	0	19
Toetser	0	5	3	1	0	9
Reflecterende betrokkenen	0	9	3	0	0	12
Ontwikkelaar leidraden	2	5	3	1	1	12

3.3 Projectalternatieven

In de schriftelijke enquête is aan respondenten gevraagd om de kwaliteit van projectalternatieven in de huidige MKBA-praktijk te beoordelen. Het probleemcategoriecluster is in de schriftelijke enquête als volgt ingeleid:

Uit de interviews blijkt dat er respondenten zijn, die vinden dat de kwaliteit van projectalternatieven problematisch laag is. Respondenten hebben bijvoorbeeld aanmerkingen op het gebrek aan diversiteit in projectalternatieven, het gebrek aan gespecificeerdheid van de

projectalternatieven en het gebrek aan adaptieve of gefaseerde projectalternatieven. Hoe beoordeelt u alles bij elkaar genomen de problematiek omtrent de kwaliteit van projectalternatieven?

Tabel 16 geeft het oordeel van de respondenten weer, uitgesplitst naar 'beroepsgroep', 'specialisme' en 'belangrijkste rol in het besluitvormingsproces'.

Tabel 16: oordeel over kwaliteit van projectalternatieven door respondenten in de schriftelijke enquête

	Kwaliteit proble- matisch laag				Zeervredenen met de kwaliteit in de huidige situatie	Totaal
Totaal	4	21	10	29	7	71
Beroepsgroep						
Consultant	0	3	3	10	2	18
Wetenschapper / Onderzoeker	4	13	4	10	2	33
Beleidsmaker	0	5	3	9	3	20
Specialisme						
Econoom	3	12	6	16	3	40
Ruimtelijk ordenaar	1	4	3	4	0	12
Transportkundige	0	5	1	9	4	19
Rol						
Initiatiefnemer	1	3	1	2	4	11
Beoordelaar geldaanvraag	0	2	2	4	0	8
Opsteller	1	1	2	12	2	18
Toetser	0	4	0	5	0	9
Reflecterende betrokkenen	1	7	2	3	0	13
Ontwikkelaar leidraden	1	4	3	3	1	12

3.4 Inschatten van nog niet gemonetariseerde projecteffecten

In de schriftelijke enquête is aan respondenten gevraagd om de kwaliteit van het inschatten van verschillende nog niet gemonetariseerde projecteffecten in de huidige MKBA-praktijk te beoordelen. Het probleemcategoriecluster is in de schriftelijke enquête als volgt ingeleid:

Een welvaartseffect wordt over het algemeen ingeschat in drie stappen.

Stap 1: berekenen van het effect van het project.

Stap 2: vanuit het effect van het project verschillende effecten op de welvaart van mensen afleiden.

Stap 3: verschillende effecten op de welvaart van mensen worden omgezet in monetaire eenheden.

Respondenten noemen in de interviews problemen ten aanzien van alle drie de stappen. Ter illustratie een voorbeeld.

*Stap 1: een projectalternatief doorkruist een natuurgebied. Respondenten geven aan dat het lastig is om het **effect** op de biodiversiteit op de lange termijn **in te schatten**.*

*Stap 2: Wanneer de mate waarin biodiversiteit afneemt is ingeschat, moet worden **afgeleid** welke verschillende **effecten** de afnemende biodiversiteit **op de welvaart van mensen** heeft. Biodiversiteit kan meerdere functies hebben voor de mens (o.a. recreatie, gezondheid, niet-gebruikerswaarde). Respondenten geven aan dat het lastig is om netto-effecten van afnemende biodiversiteit op recreatie, gezondheid en niet-gebruikerswaarde te schatten.*

*Stap 3: een MKBA streeft ernaar **effecten op de welvaart van mensen om te zetten in monetaire eenheden**. Netto-effecten op recreatie, gezondheid en niet-gebruikerswaarde moeten worden gemonetariseerd. Respondenten geven in de interviews aan dat ze problemen ervaren met deze stap.*

In dit onderzoek nemen we stap 1 en stap 2 samen in het probleemcategoriecluster 'problemen bij het inschatten van nog niet gemonetariseerde projecteffecten'. Stap 3 nemen we apart in de probleemcategorie 'problemen bij het omzetten van nog niet gemonetariseerde effecten in monetaire eenheden'.

In de schriftelijke enquête is gevraagd om de kwaliteit van het inschatten van de volgende nog niet gemonetariseerde projecteffecten te beoordelen.

1. Inschatten van nog niet gemonetariseerde projecteffecten op de transportmarkt
2. Inschatten van nog niet gemonetariseerde indirecte projecteffecten
3. Inschatten van nog niet gemonetariseerde externe projecteffecten
4. Inschatten van nog niet gemonetariseerde lastig te grijpen projecteffecten
5. Inschatten synergie-effecten
6. Inschatten van kosten van het project.

Daarna is aan de respondenten om de kwaliteit van het inschatten de bovengenoemde zes projecteffecten bij elkaar genomen te beoordelen.

Deze sectie werkt de zeven bovengenoemde oordelen van de respondenten in de schriftelijke enquête uit.

Inschatten van nog niet gemonetariseerde projecteffecten op de transportmarkt.

Respondenten beoordeelden het inschatten van nog niet gemonetariseerde projecteffecten op de transportmarkt (inschatten van veranderingen in reistijd, betrouwbaarheid, robuustheid als gevolg van het project) als volgt: (tabel 17).

Tabel 17: oordeel over kwaliteit inschatten van nog niet gemonetariseerde projecteffecten op de transportmarkt door respondenten in de schriftelijke enquête

	Kwaliteit proble- matisch laag				Ze er tevreden met de kwaliteit in de huidige situatie	Totaal
Totaal	3	8	14	33	9	67
Beroepsgroep						
Consultant	2	1	3	9	2	17
Wetenschapper / Onderzoeker	0	5	6	16	4	31
Beleidsmaker	1	2	5	8	3	19
Specialisme						

Econoom	1	3	7	20	6	37
Ruimtelijk ordenaar	0	0	2	6	2	10
Transportkundige	2	5	5	7	1	20
Rol						
Initiatiefnemer	0	1	5	2	2	10
Beoordelaar geldaanvraag	0	0	0	6	2	8
Opsteller	2	1	2	10	2	17
Toetser	1	1	3	4	0	9
Reflecterende betrokkenen	0	4	3	4	1	12
Ontwikkelaar leidraden	0	1	1	7	2	11

Inschatten van nog niet gemonetariseerde indirecte projecteffecten

Respondenten beoordeelden het inschatten van nog niet gemonetariseerde indirecte projecteffecten (o.a. nog niet gemonetariseerde indirecte projecteffecten op de woningmarkt, grondmarkt en arbeidsmarkt) als volgt: (tabel 18).

Tabel 18: oordeel over kwaliteit inschatten van nog niet gemonetariseerde indirecte projecteffecten door respondenten in de schriftelijke enquête

	Kwaliteit proble- matisch laag				Ze er tevreden met de kwaliteit in de huidige situatie	Totaal
Totaal	10	27	20	15	1	73
Beroepsgroep						
Consultant	2	6	5	4	1	18
Wetenschapper / Onderzoeker	3	11	12	7	0	33
Beleidsmaker	5	10	3	4	0	22
Specialisme						
Econoom	4	12	17	7	0	40
Ruimtelijk ordenaar	4	4	3	2	0	13
Transportkundige	2	11	0	6	1	20
Rol						
Initiatiefnemer	2	5	3	2	0	12
Beoordelaars geldaanvraag	2	3	1	2	0	8
Opsteller	3	8	4	4	0	19
Toetser	0	3	4	1	1	9
Reflecterende betrokkenen	1	5	4	3	0	13
Ontwikkelaar leidraden	2	3	4	3	0	12

Inschatten van nog niet gemonetariseerde externe projecteffecten

Respondenten beoordeelden het inschatten van nog niet gemonetariseerde externe projecteffecten (o.a. biodiversiteit en luchtkwaliteit) als volgt: (tabel 19).

Beoordelaars geldaanvraag	2	4	1	1	0	8
Opsteller	2	10	4	0	0	16
Toetser	1	5	1	1	0	8
Reflecterende betrokkenen	5	5	2	2	0	14
Ontwikkelaar leidraden	3	6	2	0	0	11

Inschatten van synergie-effecten

Respondenten beoordeelden het inschatten van synergie-effecten als volgt: (tabel 21).

Tabel 21: oordeel over kwaliteit inschatten van synergie-effecten door respondenten in de schriftelijke enquête

	Kwaliteit proble- matisch laag				Zeervredenen met de kwaliteit in de huidige situatie	Totaal
Totaal	8	27	21	6	8	70
Beroepsgroep						
Consultant	1	7	7	0	2	17
Wetenschapper / Onderzoeker	4	8	11	5	4	32
Beleidsmaker	3	12	3	1	2	21
Specialisme						
Econoom	1	14	17	4	4	40
Ruimtelijk ordenaar	6	3	2	0	1	12
Transportkundige	1	10	2	2	3	18
Rol						
Initiatiefnemer	2	7	3	0	0	12
Beoordelaars geldaanvraag	2	2	2	1	1	8
Opsteller	1	7	5	0	4	17
Toetser	0	5	3	1	0	9
Reflecterende betrokkenen	3	2	5	1	1	12
Ontwikkelaar leidraden	0	4	3	3	2	12

Inschatten van kosten van het project

Respondenten beoordeelden het inschatten van kosten van het project als volgt: (tabel 22).

Tabel 22: oordeel over kwaliteit inschatten van kosten van het project door respondenten in de schriftelijke enquête

	Kwaliteit proble- matisch laag				Zeervredenen met de kwaliteit in de huidige situatie	Totaal
Totaal	6	14	12	24	15	71
Beroepsgroep						
Consultant	1	2	0	8	6	17
Wetenschapper / Onderzoeker	3	9	8	10	4	34
Beleidsmaker	2	3	4	6	5	20
Specialisme						
Econoom	4	8	8	13	7	40

Ruimtelijk ordenaar	0	3	3	3	3	12
Transportkundige	2	3	1	8	5	19
Rol						
Initiatiefnemer	0	1	3	3	4	11
Beoordelaars geldaanvraag	1	2	1	3	1	8
Opsteller	1	3	0	6	7	17
Toetser	1	1	2	5	0	9
Reflecterende betrokkenen	2	6	3	2	1	14
Ontwikkelaar leidraden	1	1	3	5	2	12

Inschatten van nog niet gemonetariseerde projecteffecten

Aan de respondenten is gevraagd om de kwaliteit van het inschatten van nog niet gemonetariseerde effecten gezamenlijk te beoordelen. Respondenten beoordeelden het inschatten van nog niet gemonetariseerde projecteffecten als volgt: (tabel 23).

Tabel 23: oordeel over kwaliteit inschatten van nog niet gemonetariseerde projecteffecten door respondenten in de schriftelijke enquête

	Kwaliteit proble- matisch laag				Zeer tevreden met de kwaliteit in de huidige situatie	Totaal
Totaal	3	33	24	14	0	74
Beroepsgroep						
Consultant	0	6	7	5	0	18
Wetenschapper / Onderzoeker	2	15	10	7	0	34
Beleidsmaker	1	12	7	2	0	22
Specialisme						
Econoom	0	14	17	9	0	40
Ruimtelijk ordenaar	2	9	3	0	0	14
Transportkundige	1	10	4	5	0	20
Rol						
Initiatiefnemer	0	8	3	1	0	12
Beoordelaars geldaanvraag	0	3	4	1	0	8
Opsteller	1	5	9	4	0	19
Toetser	0	3	3	3	0	9
Reflecterende betrokkenen	2	9	2	1	0	14
Ontwikkelaar leidraden	0	5	3	4	0	12

3.5 Monetariseren van projecteffecten

Een MKBA streeft ernaar effecten op de welvaart van mensen om te zetten in monetaire eenheden. Netto-effecten op recreatie, gezondheid en niet-gebruikerswaarde moeten worden gemonetariseerd. Respondenten geven in de interviews aan dat ze verschillende problemen hebben met het monetariseren van projecteffecten. Verschillende aspecten van de kwaliteit van het monetariseren van projecteffecten zijn in de schriftelijke enquête beoordeeld.

In hoeverre moeten nog niet gemonetariseerde projecteffecten worden omgezet?

Soms is het moeilijk om een niet gemonetariseerd effect in monetaire eenheden om te zetten. In dat geval kan de opsteller ervoor kiezen om alleen het niet gemonetariseerde effect te presenteren. Aan respondenten is gevraagd hoe zij de **keuze** ten aanzien van het omzetten van ingeschatte niet gemonetariseerde effecten naar monetaire eenheden beoordelen in de MKBA's waarmee ze bekend zijn (tabel 24).

Tabel 24: oordeel over kwaliteit inschatten van nog niet gemonetariseerde projecteffecten door respondenten in de schriftelijke enquête

	Men moet er minder vaak voor kiezen om nog niet gemonetariseerde effecten om te zetten in monetaire eenheden	Ik ben tevreden met de manier waarop het nu gaat	Men moet er vaker voor kiezen om nog niet gemonetariseerde effecten om te zetten in monetaire eenheden	Totaal
Totaal	20	14	34	68
Beroepsgroep				
Consultant	4	6	6	16
Wetenschapper / Onderzoeker	12	6	14	32
Beleidsmaker	4	2	14	20
Specialisme				
Econoom	8	10	20	38
Ruimtelijk ordenaar	7	0	6	13
Transportkundige	5	4	8	17
Rol				
Initiatiefnemer	5	2	3	10
Beoordelaars geldaanvraag	3	0	5	8
Opsteller	2	5	9	16
Toetser	4	1	4	9
Reflecterende betrokkenen	6	1	6	13
Ontwikkelaar leidraden	0	5	7	12

Oordeel over het gebruik van kengetallen in de Nederlandse MKBA-praktijk

Opstellers van een MKBA kunnen nog niet gemonetariseerde projecteffecten van een prijskaartje voorzien met behulp van een voorgeschreven kengetal (nog niet gemonetariseerde projecteffecten als de waarde van een uur reistijdwinst, ongevalsrisico's of CO2-emissie). Aan de respondenten is gevraagd hoe men het gebruik van kengetallen als waarderingsmethode beoordeeld (tabel 25).

Tabel 25: oordeel over het gebruik van methode kengetallen om nog niet gemonetariseerde projecteffecten van een prijskaartje te voorzien door respondenten in de schriftelijke enquête

	Kwaliteit proble- matisch laag				Ze tevre den met de kwaliteit in de huidige situatie	Totaal
Totaal	6	11	21	31	4	73
Beroepsgroep						
Consultant	0	2	4	9	3	18
Wetenschapper / Onderzoeker	5	4	8	16	1	34
Beleidsmaker	1	5	9	6	0	21
Specialisme						
Econoom	2	3	13	18	4	40
Ruimtelijk ordenaar	3	5	4	1	0	13
Transportkundige	1	3	4	12	0	20
Rol						
Initiatiefnemer	1	3	3	3	1	11
Beoordelaars geldaanvraag	2	1	4	1	0	8
Opsteller	0	1	4	12	2	19
Toetsers	0	0	4	5	0	9
Reflecterende betrokkenen	3	4	3	4	0	14
Ontwikkelaar leidraden	0	2	3	6	1	12

Oordeel over de kwaliteit van kengetallen 'value of time' en 'value of a statistical life'

In de schriftelijke enquête is aan respondenten gevraagd om de kwaliteit van het kengetal 'value of time' te beoordelen. Dit is in de schriftelijke enquête als volgt ingeleid:

Voor het omzetten van reistijdwinst of verandering in ongevalsrisico's gebruiken opstellers van MKBA's vaak voorgeschreven kengetallen.

Voorbeelden van voorgeschreven kengetallen zijn te vinden in de 'Werkwijzer OEI bij MIRT planstudies' (2008):

- 10,18 euro per gewonnen uur reistijd (woon-werkverkeer) in 2020 ('value of time');
- 2,2 miljoen euro per statistisch bespaard dodelijk slachtoffer ('value of a statistical life').

Uit de interviews volgt dat er respondenten zijn die vinden dat de kwaliteit van deze kengetallen problematisch laag is. Hoe beoordeelt u de kwaliteit van het kengetal voor de 'value of time' (kengetal voor het omzetten van reistijdwinst in monetaire eenheden)?

Tabel 26 geeft het oordeel van de respondenten weer, uitgesplitst naar 'beroepsgroep', 'specialisme' en 'belangrijkste rol in het besluitvormingsproces'.

Tabel 26: oordeel over kwaliteit van het kengetal 'value of time' door respondenten in de schriftelijke enquête

	Kwaliteit proble- matisch laag				Ze tevre den met de kwaliteit in de huidige situatie	Totaal
Totaal	4	7	20	30	11	72
Beroepsgroep						
Consultant	0	1	3	8	6	18
Wetenschapper / Onderzoeker	2	6	10	13	3	34
Beleidsmaker	2	0	7	9	2	20
Specialisme						
Econoom	1	4	12	15	8	40
Ruimtelijk ordenaar	2	2	3	4	1	12
Transportkundige	1	1	5	11	2	20
Rol						
Initiatiefnemer	1	2	2	5	2	11
Beoordelaars geldaanvraag	1	0	3	3	1	8
Opsteller	0	0	4	9	5	18
Toetser	0	1	4	3	1	9
Reflecterende betrokkenen	1	5	3	4	1	14
Ontwikkelaar leidraden	1	0	4	6	2	12

Aan de respondenten is ook gevraagd hoe men de kwaliteit van het kengetal voor de 'value of a statistical life' (kengetal voor het omzetten van de inschatting van verandering in het aantal verkeersdoden in monetaire eenheden) beoordeelt (tabel 27).

Tabel 27: oordeel over kwaliteit van het kengetal 'value of a statistical life' door respondenten in de schriftelijke enquête

	Kwaliteit proble- matisch laag				Ze tevre den met de kwaliteit in de huidige situatie	Totaal
Totaal	6	13	19	25	4	67
Beroepsgroep						
Consultant	0	3	5	7	2	17
Wetenschapper / Onderzoeker	4	6	9	14	0	33
Beleidsmaker	2	4	5	4	2	17
Specialisme						
Econoom	2	9	12	13	2	38
Ruimtelijk ordenaar	2	2	4	3	1	12
Transportkundige	2	2	3	9	1	17
Rol						
Initiatiefnemer	1	2	3	2	2	10
Beoordelaars geldaanvraag	1	1	4	2	0	8
Opsteller	0	4	5	7	1	17

Toetser	1	2	1	2	0	6
Reflecterende betrokkenen	2	4	3	5	0	14
Ontwikkelaar leidraden	1	0	3	7	1	12

Oordeel over de kwaliteit van het monetariseren van projecteffecten

Naast de problemen met het omzetten van niet gemonetariseerde effecten in monetaire eenheden die hierboven zijn behandeld, zijn er tijdens de interviews meerdere problemen ten aanzien van de problematiek omtrent dit onderwerp genoemd.

Aan de respondenten is gevraagd of zij alles bij elkaar genomen de kwaliteit omtrent het omzetten van nog niet gemonetariseerde projecteffecten in monetaire eenheden kunnen beoordelen (tabel 28).

Tabel 28: oordeel over de kwaliteit van het monetariseren van projecteffecten door respondenten in de schriftelijke enquête

	Kwaliteit problematisch laag				Zeer tevreden met de kwaliteit in de huidige situatie	Totaal
Totaal	4	27	24	15	2	72
Beroepsgroep						
Consultant	1	6	5	4	2	18
Wetenschapper / Onderzoeker	3	10	11	9	0	33
Beleidsmaker	0	11	8	2	0	21
Specialisme						
Econoom	0	10	17	11	1	39
Ruimtelijk ordenaar	2	9	2	0	0	13
Transportkundige	2	8	5	4	1	20
Rol						
Initiatiefnemer	1	4	4	2	0	11
Beoordelaars geldaanvraag	1	3	3	1	0	8
Opsteller	0	4	9	5	1	19
Toetser	0	6	1	0	1	8
Reflecterende betrokkenen	2	8	3	1	0	14
Ontwikkelaar leidraden	0	2	4	6	0	12

3.6 Verdisconteren van projecteffecten

In de schriftelijke enquête is aan respondenten gevraagd om de kwaliteit van het probleemcategorielcluster 'verdisconteren van projecteffecten' te beoordelen. Het probleemcategorielcluster is in de schriftelijke enquête als volgt ingeleid:

De opsteller van een MKBA moet de gemonetariseerde effecten verdisconteren. Over het algemeen gebeurt dit in Nederland aan de hand van een voorgeschreven discontovoet.

- Een discontovoet van 5,5 procent voor normale effecten
- Een discontovoet van 4 procent voor onomkeerbare externe effecten

Uit de interviews volgt dat er respondenten zijn, die vinden dat er problemen zijn met het de kwaliteit van verdisconteren. Sommige respondenten geven aan dat de kwaliteit beperkt is, doordat een standaard discontovoet geen recht doet aan de context van een project, anderen vinden het voorgeschreven percentage te hoog of te laag.

Hoe beoordeelt u de kwaliteit van het verdisconteren van gemonetariseerde projecteffecten in de huidige MKBA-praktijk?

Tabel 29 geeft het oordeel van de respondenten weer, uitgesplitst naar 'beroepsgroep', 'specialisme' en 'belangrijkste rol in het besluitvormingsproces'.

Tabel 29: oordeel over de kwaliteit van het verdisconteren van gemonetariseerde projecteffecten door respondenten in de schriftelijke enquête

	Kwaliteit proble- matisch laag				Ze er tevreden met de kwaliteit in de huidige situatie	Totaal
Totaal	3	11	14	27	8	63
Beroepsgroep						
Consultant	0	0	4	10	3	17
Wetenschapper / Onderzoeker	3	8	8	11	2	32
Beleidsmaker	0	3	2	6	3	14
Specialisme						
Econoom	1	5	7	20	6	39
Ruimtelijk ordenaar	1	4	2	2	0	9
Transportkundige	1	2	5	5	2	15
Rol						
Initiatiefnemer	0	2	3	2	1	8
Beoordelaars geldaanvraag	1	0	1	4	1	7
Opsteller	1	1	4	7	3	16
Toetser	0	1	1	5	1	8
Reflecterende betrokkenen	1	6	3	3	0	1
Ontwikkelaar leidraden	0	1	2	6	2	11

3.7 Presentatie van het MKBA-rapport

Oordeel over de kwaliteit van de presentatie van berekeningen in MKBA-rapporten

Uit de interviews volgt dat er respondenten zijn die problemen ervaren met de kwaliteit van de presentatie in het MKBA-rapport. Aan de respondenten is allereerst gevraagd hoe zij de kwaliteit van de presentatie van de berekeningen in MKBA-rapporten beoordelen (tabel 30).

Tabel 30: oordeel over de kwaliteit van de presentatie van berekeningen in MKBA-rapporten door respondenten in de schriftelijke enquête

	Kwaliteit proble- matisch laag				Ze er tevreden met de kwaliteit in de huidige situatie	Totaal
Totaal	6	17	24	16	6	69
Beroepsgroep						
Consultant	1	5	4	5	3	18
Wetenschapper / Onderzoeker	4	5	15	7	0	31
Beleidsmaker	1	7	5	4	3	20
Specialisme						
Econoom	3	9	14	10	2	38
Ruimtelijk ordenaar	2	2	5	2	1	12
Transportkundige	1	6	5	4	3	19
Rol						
Initiatiefnemer	2	3	2	2	2	11
Beoordelaars geldaanvraag	1	2	3	2	0	8
Opsteller	0	4	5	7	2	18
Toetser	0	2	2	3	1	8
Reflecterende betrokkenen	2	2	7	1	0	12
Ontwikkelaar leidraden	1	4	5	1	1	12

Oordeel over de kwaliteit van de presentatie van onzekerheid in MKBA-rapporten

Vervolgens is aan de respondenten gevraagd hoe zij de kwaliteit van de presentatie van onzekerheid in MKBA-rapporten beoordelen (tabel 31).

Tabel 31: oordeel over de kwaliteit van de presentatie van onzekerheid in MKBA-rapporten door respondenten in de schriftelijke enquête

	Kwaliteit proble- matisch laag				Ze er tevreden met de kwaliteit in de huidige situatie	Totaal
Totaal	14	30	20	7	0	71
Beroepsgroep						
Consultant	4	7	5	2	0	18
Wetenschapper / Onderzoeker	7	14	8	4	0	33
Beleidsmaker	3	9	7	1	0	20
Specialisme						
Econoom	8	13	13	5	0	39
Ruimtelijk ordenaar	3	6	2	1	0	12
Transportkundige	3	11	5	1	0	20
Rol						
Initiatiefnemer	2	5	3	1	0	11
Beoordelaars geldaanvraag	3	2	3	0	0	8
Opsteller	0	7	9	2	0	18

Toetser	1	3	2	2	0	8
Reflecterende betrokkenen	2	10	2	0	0	14
Ontwikkelaar leidraden	6	3	1	2	0	12

Ten slotte is aan de respondenten gevraagd om alles bij genomen de kwaliteit van de presentatie te beoordelen, waarbij het niet alleen gaat om de presentatie van de MKBA-berekeningen en de onzekerheid (tabel 32).

Tabel 32: oordeel over de kwaliteit van de presentatie in MKBA-rapporten door respondenten in de schriftelijke enquête

	Kwaliteit proble- matisch laag				Ze tevreden met de kwaliteit in de huidige situatie	Totaal
Totaal	6	25	24	15	0	70
Beroepsgroep						
Consultant	1	6	7	4	0	18
Wetenschapper / Onderzoeker	4	9	12	6	0	31
Beleidsmaker	1	10	5	5	0	21
Specialisme						
Econoom	3	11	14	10	0	38
Ruimtelijk ordenaar	2	6	3	2	0	13
Transportkundige	1	8	7	3	0	19
Rol						
Initiatiefnemer	1	5	1	4	0	11
Beoordelaars geldaanvraag	1	2	4	1	0	8
Opsteller	1	5	7	6	0	19
Toetser	0	3	3	2	0	8
Reflecterende betrokkenen	2	3	7	0	0	12
Ontwikkelaar leidraden	1	7	2	2	0	12

3.8 Omgaan met verdelingseffecten in de MKBA

In de schriftelijke enquête is aan respondenten gevraagd om de kwaliteit van het probleemcategoriecluster 'omgaan met verdelingseffecten' te beoordelen. Het probleemcategoriecluster is in de schriftelijke enquête als volgt ingeleid:

Uit de interviews volgt dat er respondenten zijn die vinden dat er problemen zijn ten aanzien van het in beeld brengen van verdelingseffecten in het MKBA-rapport. Sommige respondenten vinden dat bijvoorbeeld regionale verdelingseffecten en verdelingseffecten tussen inkomensgroepen veel beter in beeld moeten worden gebracht in de MKBA's. Volgens deze respondenten worden verdelingseffecten te vaak niet of niet degelijk in beeld gebracht. Hoe beoordeelt u de manier waarop verdelingseffecten in beeld worden gebracht in de MKBA?

Tabel 33 geeft het oordeel van de respondenten weer, uitgesplitst naar 'beroepsgroep', 'specialisme' en 'belangrijkste rol in het besluitvormingsproces'.

Tabel 33: oordeel over de kwaliteit van het in omgaan met verdelingseffecten in de MKBA door respondenten in de schriftelijke enquête

	Kwaliteit proble- matisch laag				Ze tevreden met de kwaliteit in de huidige situatie	Totaal
Totaal	11	18	23	12	5	69
Beroepsgroep						
Consultant	3	6	3	4	1	17
Wetenschapper / Onderzoeker	5	9	11	6	3	34
Beleidsmaker	3	3	9	2	1	18
Specialisme						
Econoom	3	11	13	9	3	39
Ruimtelijk ordenaar	5	2	5	0	1	13
Transportkundige	3	5	5	3	1	17
Rol						
Initiatiefnemer	1	2	3	1	2	9
Beoordelaars geldaanvraag	2	0	5	1	0	8
Opsteller	1	7	3	6	1	18
Toetsers	2	0	5	2	0	9
Reflecterende betrokkenen	4	6	4	0	0	14
Ontwikkelaar leidraden	1	3	3	2	2	11

3.9 Omgaan met onzekerheid in de MKBA

In de schriftelijke enquête is aan respondenten gevraagd om de kwaliteit van de manier waarop wordt omgegaan met onzekerheid in MKBA's te beoordelen. Het probleemcategoriecluster is in de schriftelijke enquête als volgt ingeleid:

Uit de interviews volgt dat er respondenten zijn die vinden dat er problemen zijn ten aanzien van de manier waarop in MKBA's wordt omgegaan met onzekerheid. Men kan in de MKBA bijvoorbeeld omgaan met onzekerheid door met meerdere toekomstscenario's te rekenen of door gevoeligheidsanalyses uit te voeren. Sommige respondenten geven aan dat deze exercities te weinig worden uitgevoerd. Andere respondenten menen dat het te vaak voorkomt dat irrelevante scenario's worden gebruikt of irrelevante gevoeligheidsanalyses worden uitgevoerd.

Hoe beoordeelt u de manier waarop wordt omgegaan met onzekerheid in MKBA's?

Tabel 34 geeft het oordeel van de respondenten weer, uitgesplitst naar 'beroepsgroep', 'specialisme' en 'belangrijkste rol in het besluitvormingsproces'.

Tabel 34: oordeel over de kwaliteit van het omgaan met onzekerheid in MKBA's door respondenten in de schriftelijke enquête

	Kwaliteit proble- matisch laag				Ze er tevreden met de kwaliteit in de huidige situatie	Totaal
Totaal	8	26	21	14	2	71
Beroepsgroep						
Consultant	3	5	8	1	1	18
Wetenschapper / Onderzoeker	4	14	5	10	0	33
Beleidsmaker	1	7	8	3	1	20
Specialisme						
Econoom	2	12	14	9	2	39
Ruimtelijk ordenaar	3	6	1	2	0	12
Transportkundige	3	8	6	3	0	20
Rol						
Initiatiefnemer	1	4	4	2	0	11
Beoordelaars geldaanvraag	1	2	2	3	0	8
Opsteller	1	7	6	3	1	18
Toetser	1	2	3	2	0	8
Reflecterende betrokkenen	3	8	3	0	0	14
Ontwikkelaar leidraden	1	3	3	4	1	12

Bijlage 4: Onderscheid te grijpen en lastig te grijpen effecten

In dit onderzoek wordt een onderscheid gemaakt tussen 'te grijpen effecten' en 'lastig te grijpen effecten'. Het onderscheid tussen deze twee groepen effecten wordt hieronder toegelicht.

Een effect is lastig te grijpen wanneer het voldoet aan de volgende kenmerken:

- Vooraf is slecht te voorspellen of en in hoeverre het effect zal optreden en of het effect in het geval van optreden positief dan wel negatief zal zijn.
- Causaliteit is lastig vast te stellen. Zowel vooraf als achteraf is lastig vast te stellen in hoeverre effecten het gevolg zijn van het project.
- Het is moeilijk vast te stellen of de effecten additionele welvaartseffecten zijn voor Nederland of dat er sprake is van niet-additionele herverdelingseffecten (verbetering van het vestigingsklimaat in het plangebied zorgt ervoor dat economische activiteiten van een andere plek in Nederland verplaatsen naar het plangebied).
- Bewijsvoering voor het optreden van lastig te grijpen effecten is dun: er bestaan zowel cases waar het effect na uitvoering van een project optreedt en cases waar het effect niet optreedt of achteraf negatief blijkt te zijn.

Een voorbeeld van een effect dat aan de bovenstaande criteria voldoet is het effect 'verbetering van het vestigingsklimaat (met als gevolg productiviteitsstijging) als gevolg van een infrastructureel project'. Vooraf is moeilijk te voorspellen of het effect zal optreden. Indien het vestigingsklimaat verbetert is achteraf lastig vast te stellen dat dit is gebeurd als gevolg van het infrastructurele project, omdat er ook andere variabelen zijn die invloed hebben op het vestigingsklimaat. Daarnaast is het lastig om vast te stellen of er sprake is van additionele welvaartseffecten voor Nederland. Als de verbetering van het vestigingsklimaat ervoor zorgt dat binnen Nederland economische activiteit verplaatst van regio A naar regio B is er sprake van een niet-additioneel verplaatsingseffect. Alleen in het geval dat de verbetering van het vestigingsklimaat ervoor zorgt dat economische activiteiten vanuit het buitenland worden aangetrokken die in het nulalternatief niet in Nederland zouden plaatsvinden is er sprake van een additioneel welvaartseffect.

Bijlage 5: Frequenties genoemde problemen in interviews

Tabel 35: frequenties genoemde problemen in interviews

Genoemd inhoudelijk probleem	Aantal	Probleemcategorie
de kwaliteit van probleemanalyses	10	probleemanalyse
conceptuele problemen met construeren van nulalternatieven	26	nulalternatief
door gebrek aan goed woningmarktmodel is het problematisch om nulalternatief voor gebiedsontwikkelingsprojecten te construeren	7	nulalternatief
projectalternatieven	18	projectalternatief
algemene problemen met het schatten van nog niet gemonetariseerde effecten	3	algemene problemen inschatten effecten
problemen met de manier waarop effecten worden geschat	3	algemene problemen inschatten effecten
het inschatten van specifieke nog niet-gemonetariseerde effecten	3	algemene problemen inschatten effecten
inschatten nog niet gemonetariseerde effecten aan de hand van kengetallen	8	algemene problemen inschatten effecten
inschatten strategische effecten	3	inschatten van lastig te grijpen effecten
inschatten imagoeffecten	9	inschatten van lastig te grijpen effecten
inschatten vestigingsklimaatbaten	11	inschatten van lastig te grijpen effecten
inschatten effecten die volgen uit randvoorwaardelijkheid van infrastructuur voor andere ontwikkelingen	4	inschatten van lastig te grijpen effecten
inschatten effecten op sociaal-maatschappelijke opgaven	4	inschatten van lastig te grijpen effecten
inschatten effecten op quality of life door verbetering leefklimaat	16	inschatten van lastig te grijpen effecten
inschatten innovatiebaten	1	inschatten van lastig te grijpen effecten
inschatten effecten op ruimtelijke-innovativiteit	6	inschatten van lastig te grijpen effecten
inschatten lastig te grijpen sociale baten van OV	7	inschatten van lastig te grijpen effecten
inschatten agglomeratie-effecten	16	inschatten van lastig te grijpen effecten
bepalen reistijdveranderingen in het projectgebied	23	inschatten effecten op de transportmarkt
de manier waarop wordt omgegaan met uitkomsten uit het buitengebied in de huidige praktijk	9	inschatten effecten op de transportmarkt
de extrapolaties van reistijdverandering maatgevend spitsuur naar reistijdverandering over een jaar	6	inschatten effecten op de transportmarkt
de manier waarop verkeersmodellen in de status quo zijn opgebouwd	10	inschatten effecten op de transportmarkt
robustheid zit niet goed in de verkeersmodellen	7	inschatten effecten op de transportmarkt
model kan betrouwbaarheid niet goed meten	9	inschatten effecten op de transportmarkt
goederenvervoer zit niet goed in de gehanteerde verkeersmodellen	6	inschatten effecten op de transportmarkt
de complexiteit van de supplychain bij goederenvervoer zit niet goed in de MKBA	1	inschatten effecten op de transportmarkt
het meten van congestie op het spoor / comforteffecten	8	inschatten effecten op de transportmarkt
effect dat mensen door een project op hun voorkeurstijdstip kunnen reizen wordt niet meegenomen	2	inschatten effecten op de transportmarkt
effecten van knooppuntontwikkeling door het aanleggen van openbaar vervoer worden niet goed meegenomen	10	inschatten effecten op de transportmarkt
bereikbaarheidsnadelen van mensen die in de buurt van nieuwe weg wonen worden niet goed meegenomen	1	inschatten effecten op de transportmarkt

bepalen van reistijdwinst met de rule of half is een te grote versimpeling	7	inschatten effecten op de transportmarkt
economen hebben te weinig kennis van verkeersmodellen, waardoor zij er verkeerde gegevens uithalen	4	inschatten effecten op de transportmarkt
probleem dat verkeersmodellen niet goed aansluiten op de MKBA	5	inschatten effecten op de transportmarkt
probleem dat verkeerde gegevens uit verkeersmodellen worden gehaald, doordat verkeersmodellen niet transparant zijn	7	inschatten effecten op de transportmarkt
probleem dat aanvechtbare uitkomsten van een verkeersmodel zeer grote invloed heeft op de MKBA-uitkomst	5	inschatten effecten op de transportmarkt
problemen met kostenschattingen	14	inschatten kosten
problemen met berekenen invloed van aanleg project op belastingen en subsidies	2	inschatten indirecte effecten
problemen met het inschatten van additionele indirecte effecten	15	inschatten indirecte effecten
problemen met het inschatten van indirecte effecten op de arbeidsmarkt	7	inschatten indirecte effecten
problemen met inschatten van indirecte effecten op de grondmarkt	2	inschatten indirecte effecten
problemen met implemenatie van grondexploitatie in de MKBA	3	inschatten indirecte effecten
probleem met inschatten fysieke verandering landschap / openruimte als gevolg van project	4	inschatten externe effecten
probleem met inschatten fysieke verandering natuur / biodiversiteit als gevolg van project	10	inschatten externe effecten
probleem met inschatten fysieke verandering in recreatie als gevolg van project	1	inschatten externe effecten
probleem met inschatten fysieke verandering cultuurhistorie als gevolg van project	2	inschatten externe effecten
probleem met inschatten fysieke verandering stedenbouwkundigekwaliteit als gevolg van project	3	inschatten externe effecten
probleem met inschatten fysieke verandering aantal verkeersdoden als gevolg van project	1	inschatten externe effecten
probleem met inschatten fysieke verandering esthetiek als gevolg van project	1	inschatten externe effecten
probleem met inschatten fysieke verandering geluidsoverlast als gevolg van project	1	inschatten externe effecten
probleem met inschatten effect op de welvaart van mensen als gevolg van fysieke verandering landschap / open ruimte	5	inschatten externe effecten
probleem met inschatten effect op de welvaart van mensen als gevolg van fysieke verandering biodiversiteit	5	inschatten externe effecten
probleem met inschatten effect op de welvaart van mensen als gevolg van fysieke verandering recreatie	1	inschatten externe effecten
probleem met inschatten van effect op de welvaart van mensen als gevolg van fysieke verandering cultuurhistorie	4	inschatten externe effecten
probleem met inschatten effect op de welvaart van mensen als gevolg van fysieke verandering esthetiek	3	inschatten externe effecten
probleem met inschatten van effect op de welvaart van mensen als gevolg van fysieke verandering luchtkwaliteit	2	inschatten externe effecten
probleem met inschatten van effect op de welvaart van mensen als gevolg van fysieke verandering geluidsoverlast	1	inschatten externe effecten
probleem met inschatten van effect op de welvaart van mensen als gevolg van fysieke verandering archeologischevondsten	1	inschatten externe effecten
problemen met het te weinig meenemen van voorwaardelijke synergie (wanneer project A doorgaat, zal project B beter renderen)	9	inschatten synergie-effecten
probleem met te weinig meenemen vliegwieleffect kostenbesparings-synergie	19	inschatten synergie-effecten

Algemene problemen met monetariseren	13	Algemene problemen met monetariseren
problemen met waarderingmethode Stated Preference	9	waarderingmethode
problemen met waarderingmethode Revealed Preference	1	waarderingmethode
problemen met waarderingmethode Hedonic Pricing	4	waarderingmethode
problemen met gebruik van kengetallen bij waardering	14	waarderingmethode
problemen met de keuze van waarderingmethoden	2	waarderingmethode
probleem dat CPB te streng is als het gaat om toelaten van waarderingmethoden bij bijvoorbeeld niet-gebruikerswaarde natuur, terwijl men deze waarderingmethode wel toelaat bij 'value of time'	8	waarderingmethode
problemen met monetariseren welvaartseffecten landschap / openruimte	15	monetariseren specifieke effecten
problemen met monetariseren welvaartseffecten biodiversiteit	9	monetariseren specifieke effecten
problemen met monetariseren welvaartseffecten recreatie-effecten	2	monetariseren specifieke effecten
problemen met monetariseren welvaartseffecten cultuurhistorie	3	monetariseren specifieke effecten
problemen met monetariseren welvaartseffecten stedenbouwkundige kwaliteit	6	monetariseren specifieke effecten
problemen met monetariseren verandering in aantal verkeersdoden	5	monetariseren specifieke effecten
problemen met monetariseren welvaartseffect luchtkwaliteit	4	monetariseren specifieke effecten
problemen met monetariseren welvaartseffect geluidskwaliteit	1	monetariseren specifieke effecten
problemen met monetariseren welvaartseffect schoonheid / esthetiek	6	monetariseren specifieke effecten
problemen met monetariseren welvaartseffect archeologische vondsten	1	monetariseren specifieke effecten
problemen met monetariseren betrouwbaarheid 'value of reliability'	5	monetariseren specifieke effecten
problemen met monetariseren reistijdwinst 'value of time'	18	monetariseren specifieke effecten
problemen met de ontwikkeling van de value of time	2	monetariseren specifieke effecten
problemen met monetariseren van effecten op de woningmarkt door gebrek aan ruimtelijk algemeen evenwichtsmodel	8	monetariseren specifieke effecten
problemen met de discontovoet die in de huidige praktijk gehanteerd wordt	20	Verdisconteren
Problemen met de risico-opslag die in de huidige praktijk gehanteerd wordt	9	Verdisconteren
probleem dat MKBA door hoge discontovoet gebrekkig omgaat met lange termijneffecten	4	Verdisconteren
problemen met de manier waarop berekeningen worden gepresenteerd	19	Presentatie
problemen met de manier waarop lastig te monetariseren effecten worden gepresenteerd	4	Presentatie
problemen met de manier waarop onzekerheid wordt gepresenteerd	10	Presentatie
Probleem dat het MKBA-rapport onvoldoende aandacht besteed aan het overtuigen van de gebruiker van de methode	3	Presentatie
probleem dat het MKBA-rapport onvoldoende aandacht besteed aan nuancering van berekening	2	Presentatie
Problemen met de manier waarop in de MKBA omgegaan wordt met verdelingseffecten	13	Verdeling
problemen met de manier waarop de MKBA omgaat met toekomstonzekerheid	18	Omgaan met onzekerheid
problemen met de manier waarop de MKBA omgaat met kennisonzekerheid	5	Omgaan met onzekerheid

Bijlage 6: Onderscheid inhoudelijke / procesmatige oplossing

Het is lastig om inhoudelijke en procesmatige oplossingsrichtingen van elkaar te onderscheiden, omdat een aantal oplossingsrichtingen een inhoudelijk element en een procesmatig element in zich hebben. Wanneer een respondent stelt dat door middel van het uitvoeren van 'ex post' analyses de berekeningen van verkeersmodellen in de toekomst zullen verbeteren, kan dit zowel als een inhoudelijke als een procesmatige oplossingsrichting worden gezien. Om goede 'ex post' analyses mogelijk te maken moet het besluitvormingsproces omtrent ruimtelijk-infrastructurele projecten worden aangepast om ervoor te zorgen dat de MKBA goed wordt gedocumenteerd. Daarbij moeten gegevens over het project goed worden bijgehouden. Dit zijn procesmatige aspecten aan de oplossingsrichting 'kwaliteit van MKBA verbeteren door meer ex post analyses uit te voeren'. Bij het uitvoeren van de 'ex post' analyse moet goed worden nagedacht hoe effecten die door het project worden veroorzaakt kunnen worden geïsoleerd van effecten die niet door het project worden veroorzaakt. Dit is een inhoudelijk aspect aan de oplossingsrichting 'kwaliteit van MKBA verbeteren door meer ex post analyses uit te voeren'. Deze studie kiest ervoor om procesmatige en inhoudelijke oplossingsrichtingen als volgt te onderscheiden:

Een oplossingsrichting is inhoudelijk, wanneer de oplossingsrichting vooral gericht is op het verbeteren van het uitvoeren van een MKBA/schrijven van het MKBA-rapport door de opsteller van de MKBA. Ook is een oplossingsrichting inhoudelijk, wanneer een respondent benadrukt dat wetenschappers ontwikkelaars van leidraden (meer) aandacht moeten besteden aan het doen van onderzoek naar een bepaalde oplossingsrichting of het ontwikkelen van leidraden om een bepaalde oplossingsrichting te bewerkstelligen.

Een oplossingsrichting is procesmatig, wanneer een respondent stelt dat een actor in het MKBA-proces zijn gedrag tegenover een andere actor in het MKBA-proces moet aanpassen (al dan niet afgedwongen in de vorm van een richtlijn) voorafgaande aan, tijdens of na het uitvoeren van een MKBA. Ook is er sprake van een procesmatige oplossingsrichting, wanneer een respondent stelt dat er een regel moet worden ingevoerd, die ervoor zorgt dat een actor voorafgaande aan, tijdens of na het maken van een MKBA een bepaalde inspanning (anders dan het beter uitvoeren van de MKBA) moet leveren.

Wanneer een respondent stelt dat 'wetenschappers hun krachten moeten bundelen om goede 'ex post' analyses uit te voeren' of dat 'de samenvatting van de MKBA moet worden geschreven door een andere werknemer van de consultant die de MKBA uitvoert dan de werknemer die aan het project heeft gerekend' dan noemt men een inhoudelijke oplossingsrichting. De eerste oplossingsrichting richt zich op wetenschappers. Zij moeten volgens de respondent meer aandacht besteden aan 'ex post' onderzoek. De tweede oplossingsrichting richt zich op opstellers van MKBA's. Volgens de respondent moet het bureau dat de MKBA opstelt ervoor zorgen dat de samenvatting wordt geschreven door een andere werknemer dan de werknemers die hebben gerekend aan het project. Wanneer een respondent stelt dat "het verplicht moet worden gesteld om na het maken van een MKBA ook gegevens bij te houden, zodat er na vijf jaar een 'ex post' analyse kan worden uitgevoerd," of dat "het Centraal Planbureau bij het uitvoeren van een second opinion van een MKBA meer moet letten op de kwaliteit van de presentatie van het MKBA-rapport" dan noemt men een procesmatige oplossingsrichting. De eerste oplossingsrichting geeft aan dat een verplichting moet worden ingesteld voor initiatiefnemers om een bepaalde inspanning (anders dan het beter uitvoeren van de MKBA) te leveren. De tweede oplossingsrichting geeft aan dat een actor in het MKBA-proces (in dit geval het CPB) na het uitvoeren van een MKBA strenger moet toetsen op een bepaald aspect. Deze oplossingsrichting geeft aan dat deze actor zich anders moet gaan gedragen in het MKBA-proces.

