

Second opinion MKBA A27 Houten- Hoopolder

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid

Pauline Wortelboer-van Donselaar
Sytze Rienstra

Definitieve versie 25 februari 2014

Het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) maakt analyses van mobiliteit die doorwerken in het beleid. Als zelfstandig instituut binnen het ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) maakt het KiM strategische verkenningen en beleidsanalyses. De inhoud van de publicaties van het KiM behoeft niet het standpunt van de minister en de staatssecretaris van IenM weer te geven.

Inhoud

1	Doel van deze notitie 4
2	Hoofdconclusies 5
3	Nadere toelichting 7
	Literatuur 14

1 Doel van deze notitie

De A27 verbindt het noordelijk deel van de Randstad en Noord-Nederland met Noord-Brabant en België. De weg kent diverse capaciteitsknelpunten tussen Houten en Knooppunt Hoopolder. Op diverse deeltrajecten worden de streefwaarden uit de Nota Mobiliteit nu of in de toekomst niet gehaald. Om deze redenen is een MIRT-verkenning gestart en heeft het Ministerie van Infrastructuur en Milieu opdracht gegeven voor een Maatschappelijke Kosten-Baten Analyse (MKBA) van de projectalternatieven. De MKBA, opgesteld door Decisio, bekijkt de effecten van drie projectalternatieven waarin wisselende combinaties zijn gemaakt van verbredingen en spitsstroken over een lengte van 45 kilometer.

De MKBA laat een baten-kostensaldo zien van beneden de 1 (0,7-0,9) bij een lage economische groei (RC-scenario) en ruimschoots boven de 1 (2,1-4,2) bij hoge economische groei (GE-scenario), afhankelijk van het gekozen projectalternatief.

Het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) heeft op verzoek van het ministerie van IenM, DG Bereikbaarheid, Directie Wegen en Verkeersveiligheid een second opinion uitgevoerd van deze MKBA (Decisio, versie 23 januari 2014). Het KiM gaat in deze second opinion in op de volgende vragen:

- Is een (plausibel) antwoord gegeven op de vraag wat de maatschappelijke kosten en baten zijn?
- Hoe zijn de resultaten verkregen en uitgewerkt: welke methode is daartoe gevolgd en is deze aanvaardbaar?
- Zijn de resultaten verifieerbaar en gevalideerd?

Deze notitie bevat de resultaten van deze second opinion. Een concept van deze second opinion is besproken met opdrachtgever, Rijkswaterstaat en de opstellers van de KBA.

In de second opinion hebben we ons met name gericht op de plausibiliteit van de baten. Wat betreft de kosten is bekeken of deze op juiste wijze in de analyse zijn verwerkt. Voor wegenprojecten in het MIRT geldt het Kader MKBA bij MIRT Verkenningen (RWS/SEE, 2012).

2 Hoofdconclusies

- Deze toegankelijk geschreven en volledige MKBA is opgesteld volgens de bij de opstelling geldende richtlijnen en hierop aanvullende actuele methodiekontwikkeling.
- Conform de MIRT systematiek zijn in een eerste 'zeef' een drietal projectalternatieven geselecteerd. Dit zijn niet de meest effectieve alternatieven die uit de verkeerskundige analyse en *quick scan*-MKBA naar voren komen. Ook de MKBA resultaten maken duidelijk dat twee alternatieven minder effectief zijn. Budgettaire beperkingen zijn blijkens de toelichting een belangrijk criterium geweest voor de samenstelling en keuze van de alternatieven. Verder valt op dat de geselecteerde projectalternatieven een samenstelling zijn van aanpassingen in deeltrajecten over een totaallengte van ongeveer 45 kilometer. Deze (en voorgaande) MKBA's maken niet inzichtelijk hoe het rendement is van investeringen in alleen specifieke deeltrajecten.
- De gevoeligheidsanalyses zijn uitgebreid aangepakt. Desondanks had een aantal aanvullende gevoeligheidsanalyses naar onze mening voor dit project zinvolle additionele beslisinformatie gegenereerd:
 - Het vervallen van de aansluiting bij Raamsdonkveer betekent dat tot ruim 30% van de reistijdwinsten teniet wordt gedaan door het omrijden. Hiertegenover staan reistijdbaten van het aanpassen van knooppunt Hooipolder, voor het verkeer op de A59 en A27. Naar onze mening had een extra gevoeligheidsanalyse inzicht in het niet doorgaan van deze aanpassing kunnen bieden, in samenhang met het handhaven van de aansluiting Raamsdonkveer.
 - Het project Ring Utrecht heeft invloed op dit project. De MKBA maakt niet duidelijk wat de invloed is, bijvoorbeeld van een andere timing of wijze van uitvoering dan nu voorzien in het voorkeursbesluit van het project Ring Utrecht. Het is conform de afspraken om projecten waarvoor een voorkeursbesluit is genomen mee te nemen in de verkeersberekeningen. Gezien de grote invloed was een gevoeligheidsanalyse echter wel zinvol geweest.
 - De post extra accijnsinkomsten is fors door een relatief grote toename van het aantal autokilometers maar ook door een relatief hoog waarderingskengetal. Hier was een gevoeligheidsanalyse met een lager waarderingskengetal zinvol geweest.
- Conform voorschrift is gebruik gemaakt van het NRM verkeersmodel. Er valt een aantal zaken op bij de verkeersprognose en de verwerking ervan in de KBA:
 - Het RC scenario is conform voorschrift volwaardig in de MKBA meegenomen. Dit scenario is echter niet verkeerskundig geanalyseerd. Daarom is het niet mogelijk de MKBA uitkomsten in dit scenario goed te toetsen.
 - De reistijdeffecten in projectalternatief E3 zijn relatief hoog (factor 2) ten opzichte van de andere twee alternatieven. De argumentatie is dat E3 een laatste flessenhals oplost die in de projectalternatieven E4 en E9 blijven bestaan (overigens in E4 op een andere plek dan in E9). Wij kunnen dit op basis van de verkeerskundige studie niet verifiëren. Gezien het grote effect

van het oplossen van de laatste 'flessenhals' roept dit vragen op over de keuze om de alternatieven E4 en E9 verder uit te werken.

- Er is in vergelijking met andere projecten sprake van een relatief grote toename van het aantal autokilometers, ook op de rest van het netwerk buiten de A27. Dit geldt met name bij alternatief E3 in het GE scenario. Of dit plausibel is kunnen we niet afleiden uit de verkeerskundige studie.
 - De gebruikte kengetallen en methoden om ontwikkelingen op de lange termijn te bepalen op basis van NRM runs in één zichtjaar zijn conform inzichten op het moment van opstellen van deze MKBA. Inmiddels is er voortschrijdend inzicht dat zou leiden tot een grotere bandbreedte tussen de scenario's (hogere baten in het GE, lagere in het RC scenario), maar niet tot een substantieel andere beeld van de maatschappelijke rentabiliteit van de alternatieven.
- Hoewel het KIM de kostenramingen niet getoetst heeft, merken we op dat per saldo (in netto contante waarde) een besparing optreedt in de beheer- en onderhoudskosten. De jaarlijkse kosten stijgen weliswaar in een orde van grootte die gebruikelijk is (1% van het investeringsbedrag). Er zijn echter enkele grote posten opgenomen in de investering die toekomstig grootschalig onderhoud vermijden. Het ontbreekt het KIM aan informatie dit nader te toetsen.
 - Bovengenoemde punten leiden naar verwachting niet tot een significant andere uitkomst van de MKBA. De extra aangegeven gevoeligheidsanalyses zouden wel tot een grotere bandbreedte rondom de uitkomsten leiden dan nu is aangegeven in het MKBA rapport. De uitkomst van het GE scenario is echter dusdanig positief, dat dit naar verwachting ook in de gevoeligheidsanalyses een baten-kostenverhouding boven de '1' zal laten zien. Het baten-kosten saldo in het RC scenario was beneden de 1 (0,7-0,9), en zal dus verder beneden de 1 uitkomen als bovengenoemde punten in een gevoeligheidsanalyse zouden worden meegenomen.

3 Nadere toelichting

In dit hoofdstuk lichten we de hoofdconclusies en de getoetste aspecten nader toe.

Algemene KBA-uitgangspunten

Opgesteld conform geldende afspraken

De algemene uitgangspunten van de KBA berekeningen zijn toegepast conform de geldende standaarden in het Kader MKBA bij MIRT-verkenningen. Dit geldt voor zaken als de discountvoet, de geanalyseerde periode, de BTW en het weergeven van effecten voor twee macro-economische scenario's. Er wordt overigens niet gerapporteerd voor welk jaar de Netto-Contante Waarde is berekend. Uit een aanvullende reactie blijkt dat dit 2019 is (startjaar van investeringen).

Punt van aandacht is dat er voor gekozen is het RC en GE scenario vanaf het jaar 2012 uit elkaar te laten lopen en de NRM runs hiervoor te corrigeren. Dit past binnen de inzichten op het moment van opstellen van deze MKBA. Inmiddels is het voortschrijdende inzicht dat de NRM runs beter niet gecorrigeerd kunnen worden. Dit zou leiden tot een grotere bandbreedte tussen de scenario's, maar niet tot substantieel andere inzichten over de maatschappelijke rentabiliteit van de alternatieven.

Projectdefinitie

Er valt een aantal zaken op bij de selectie en vormgeving van de projectalternatieven.

Trechtering projectalternatieven niet goed navolgbaar; geen opsplitsing naar deeltrajecten

Grontmij (2013) komt op basis van verkeerskundige criteria tot een andere selectie aan alternatieven dan uiteindelijk in de MKBA is doorgerekend. Ook de *quick scan* KBA (Decisio, 2013) leidt niet eenduidig tot de in de uiteindelijke MKBA geanalyseerde set aan alternatieven. Blijkbaar zijn er andere criteria gebruikt om de huidige set aan alternatieven te kiezen. In de MKBA wordt hier niet over gerapporteerd, anders dan dat budgettaire beperkingen en verkeerskundige criteria belangrijk waren bij het selectieproces. In het ons ter beschikking staande onderzoeksmateriaal kunnen we de argumentatie voor de trechtering niet terugvinden.

Gegeven de lengte van het onderzochte tracé en de opsplitsing in vier deeltrajecten (twee prioritair, twee niet-prioritair) had een aanpak waarin eerst de afzonderlijke deeltrajecten en vervolgens de synergie ertussen, een meer gestructureerd zicht kunnen geven op een optimale invulling van de projectalternatieven. In de quick scan KBA is echter direct gerekend met samengestelde pakketten, wat de analyse en de conclusie minder transparant maakt.

Gevolgen van budgettaire beperkingen niet consequent meegenomen

Blijkens de MKBA hebben budgettaire beperkingen een rol gespeeld bij de vormgeving van de pakketten die uiteindelijk geanalyseerd zijn. Toch blijkt dit niet consequent gedaan te zijn.

Uit de MKBA kan afgeleid worden dat de negatieve effecten van het vervallen van de aansluiting bij Raamsdonkveer in het GE scenario zo'n 400 miljoen¹ zijn. In het RC scenario zijn deze effecten beperkter. Deze aansluiting vervalt door de aanpassingen aan knooppunt Hoopolder. Er is geen analyse gemaakt of de positieve effecten van deze aanpassing wel opwegen tegen de negatieve effecten van het vervallen van de aansluiting.

Dit is temeer opvallend omdat deze aanpassing volgens de toelichting in de MKBA afhangt van een regionale bijdrage. Hier is dus gekozen voor het wel conform de beleidsmatige c.q. verkeerskundige wensen aanpassen van een knooppunt, terwijl vanwege budgettaire beperkingen het onzeker is of dit onderdeel gerealiseerd kan worden. Een analyse van de kosten en baten van het al dan niet verdwijnen van de aansluiting Raamsdonkveer en het al dan niet aanpassen van knooppunt Hoopolder, bijvoorbeeld in een gevoeligheidsanalyse, had naar onze inschatting daarom zinvolle informatie opgeleverd voor de besluitvorming.

Keuze projectalternatieven alleen op basis van het GE scenario?

Uit de verkeerskundige analyse van Grontmij (2013) blijkt dat in het GE scenario niet alle knelpunten opgelost worden. Hieruit concluderen we dat er wellicht kosteneffectieve oplossingen mogelijk zijn die tot relatief hoge extra baten in het GE-scenario kunnen leiden. Ook hadden bij andere budgettaire keuzes negatieve baten mogelijk kosteneffectief vermeden kunnen worden.

De verkeerseffectenstudie (Grontmij, 2013) is alleen voor het GE scenario uitgevoerd. Voor de MKBA zijn wel separaat reistijdwinsten in RC bepaald op basis van de combinatie van NRM en de KBA-tool. Dit geeft echter geen inzicht in onder andere de ontwikkeling van voertuigverliesuren, verkeersintensiteiten en benutting van de capaciteit. Het RC-scenario heeft dus ook geen rol kunnen spelen bij het "zeven" van de projectalternatieven. Ook is er geen probleemanalyse beschikbaar bij een lage groei, en er kan niet aangegeven worden wat het in verkeerskundige termen oplossend vermogen van de projectalternatieven is onder dit scenario. Hieruit zou kunnen blijken dat er in dit scenario in verkeerskundig opzicht sprake is van een bepaalde mate van overdimensionering van de projectalternatieven. Dit is in ieder geval wel het beeld dat naar voren komt uit de KBA, gezien de negatieve uitkomsten.

Invloed van project Ring Utrecht

In de MKBA is aangenomen dat in het nulalternatief (en ook in de projectalternatieven) het project Ring Utrecht is uitgevoerd conform het

¹ De effecten van snelheidsverhoging (positief) en omrijden door het verdwijnen van de aansluiting (negatief) leidt per saldo tot een negatief effect van rond de 300 miljoen euro in het GE scenario. Op basis van een aangeleverde opsplitsing in uren per motief van beide hebben we afgeleid dat het positieve effect van snelheidsverhoging grofweg 100 miljoen bedraagt. In de MKBA ontstaan hierdoor nog extra indirecte effecten (opslag 15%).

voorkeursbesluit. Het meenemen van geplande investeringen in de omgeving, waarvoor een voorkeursbesluit is genomen, is een correcte aanname die overeenkomt met de voorschriften in het Kader KBA bij MIRT Verkenningen.

Het is echter duidelijk dat er een sterke relatie is tussen het project Ring Utrecht en dit project, zeker op het noordelijke deel van het traject. De verbreding van de in deze MKBA geanalyseerde weg stopt immers bij Houten. Het valt te verwachten dat realisatie van het project Ring Utrecht daarom tot een groter knelpunt leidt op het noordelijke deel van het tracé, waardoor de baten hoog zijn. Een andere timing c.q. wijze van uitvoering of besluitvorming rond de Ring Utrecht zou de baten voor de A27 Houten-Hoopolder negatief kunnen beïnvloeden. Een gevoeligheidsanalyse van de mate waarin het project Ring Utrecht de baten van dit project beïnvloedt, had naar de mening van het KiM zinvolle beslisisinformatie kunnen opleveren.

Conclusie

Op een aantal punten hadden aanvullende analyses of gevoeligheidsanalyses meer beslisisinformatie kunnen verschaffen. Dit geldt met name voor de effecten van het opheffen van de aansluiting Raamsdonkveer in samenhang met het al dan niet aanpassen van knooppunt Hoopolder en de relatie met het project Ring Utrecht. Dergelijke gevoeligheidsanalyses zouden overigens niet leiden tot andere uitkomsten van de MKBA voor de geselecteerde projectalternatieven, maar wel meer beleidsinformatie verschaffen ten aanzien van specifieke keuzes bij de invulling van projectalternatieven en optimalisaties die (budgettair) nog mogelijk zijn.

Reistijdwinsten

Verkeersprognose: RC scenario roept vragen op

Een belangrijke input voor de reistijdwinsten zijn de prognoses van toekomstig verkeer in het nul- en projectalternatief. De verkeersberekeningen zijn opgesteld voor de referentiesituatie en het projectalternatief in het hoge economische groei (GE)-scenario in 2030, met behulp van het verkeersmodel NRM.

Een omissie is dat er geen volledige verkeerskundige analyses gemaakt zijn van het RC scenario. Zoals eerder toegelicht, zijn er alleen reistijdwinsten ten behoeve van de MKBA berekend. Er is dan ook geen plausibiliteitstoets op de NRM output voor dit scenario uitgevoerd. Conform voorschrift wordt dit scenario overigens in de MKBA wel volwaardig gepresenteerd.

Als gekeken wordt naar de reistijdwinsten in het GE en RC scenario, valt op dat de reistijdwinsten in het RC scenario relatief beperkt zijn. Het grootste verschil zit hem in de reistijdwinsten in de restdag (buiten de ochtend- en avondspits). Blijkbaar is er in GE een forse congestie in de restdag, die door het project opgelost wordt. In het RC scenario is dit niet het geval. De verschillen in de spitsen zijn veel kleiner. Omdat een verkeerskundige analyse ontbreekt, is het voor het KiM niet mogelijk de verkeerskundige resultaten van het RC scenario te beoordelen.

Alternatief E3 leidt tot relatief grote effecten

Bij vergelijking van de reistijdeffecten van de drie projectalternatieven vallen de resultaten van projectalternatief E3 op. Projectalternatief E3 genereert met name in

het GE scenario verhoudingsgewijs grote reistijdeffecten. De tijdwinst in uren in projectalternatief E3 als gevolg van congestiereductie is bijvoorbeeld het dubbele van projectalternatief E4 in 2030. Dit is opvallend omdat er in vergelijking met de andere alternatieven slechts op één van de vier deeltrajecten extra capaciteit wordt gecreëerd. De argumentatie voor de verhoudingsgewijs grotere effecten is dat E3 een laatste flessenhals oplost die in E4 en E9 blijft bestaan (overigens in E4 op een andere plek dan in E9). Dit kunnen wij niet nader verifiëren op basis van de beschikbare informatie en roept vooral vragen op over de keuze in “zeef 1” om projectalternatieven E4 en E9 nader uit te werken. De plausibiliteitstoets van RWS (2013) maakt overigens geen opmerkingen over de verschillen in effectiviteit.

Reistijdwinst per rit oogt plausibel

De reistijdwinst per rit bestaat uit twee delen met een in sommige gevallen tegengesteld effect: reistijdwinsten door het oplossen van congestie en reistijdwinsten (danwel –verliezen) door verandering van snelheid of omrijden.

In de KBA worden enige voorbeelden gegeven van reistijdwinsten per rit als gevolg van vermeden congestie. Op het totale traject in de ochtendspits in het GE-scenario is dit bijvoorbeeld gemiddeld 9,4 minuten per verplaatsing. Er worden geen gegevens gerapporteerd over de totale free flow reistijd. Met een ruw over de duim berekening komen we op een daling van ongeveer 25% ten opzichte van de totale reistijd wat zeker voorstelbaar is in situaties met congestie. Ook de plausibiliteitstoets van RWS (2013) geeft aan de verkeerskundige uitkomsten plausibel te achten.

Ook maximum snelheden veranderen als gevolg van de maatregelen en daarnaast zijn er reistijdverliezen doordat er op het onderliggend wegennet omgereden moet worden naar een andere aansluiting. Het totale effect hiervan is vooral in het GE scenario fors negatief, oplopend tot zelfs ruim 30% van de reistijdwinsten door vermeden congestie bij projectalternatief E4. Het reistijdverlies bedraagt volgens de MKBA 0,5-0,7 minuten, maar kan zelfs oplopen tot 10 minuten per rit wat met een gemiddelde snelheid van 50 km/uur een extra afstand van ruim 8 kilometer zou betekenen. Deze effecten worden in RWS (2013) plausibel geacht.

Reistijdwaardering: past binnen destijds geldende voorschriften

De gehanteerde reistijdwaardering per motief voor het jaar 2012 is conform de afspraken. In de berekening van de reistijdwinsten voor toekomstige jaren is gerekend met een vaststaande tijdwaardering in het jaar 2012, waarop vervolgens scenariospecifieke ophoogfactoren zijn toegepast voor de ontwikkeling in de tijd. Ten tijde van het opstellen van deze MKBA was er discussie over de manier waarop toekomstige reistijdwaarderingen vastgesteld moeten worden. De stand van de discussie is nu dat er gebruik gemaakt zou moeten worden van scenariospecifieke tijdwaarderingen vanaf het basisjaar van de WLO (2004). Dit zou leiden tot een grotere bandbreedte tussen beide scenario's dan nu uit de MKBA blijkt.

Betrouwbaarheid en robuustheid

Betrouwbaarheidseffect mogelijk overschat

De betrouwbaarheidseffecten worden berekend met een opslagpercentage op de congestiegerelateerde reistijdwinsten. Conform het Kader is getracht een

onderscheid te maken tussen congestiegerelateerde reistijdwinst en het effect van snelheidsverhoging. Alleen die eerste reistijdwinst leidt tot een toename van betrouwbaarheid, door een afname van de spreiding rond de verwachte reistijd.

Het is echter de vraag of de opsplitsing goed is gemaakt. De overige reistijdeffecten zijn een combinatie van het effect van een snelheidsverhoging (wat tot positieve reistijdeffecten leidt) en het vervallen van een aantal aansluitingen (wat tot negatieve reistijdeffecten leidt). Per saldo leiden deze overige effecten tot negatieve reistijdbaten door veranderingen in snelheid en omrijden, afgezien van alternatief E3 in het RC scenario. In het GE scenario lopen deze negatieve effecten per saldo op tot meer dan 300 miljoen euro. Hieruit, en uit aanvullend verkregen informatie over een nadere opsplitsing van reistijdeffecten, blijkt dat het effect van het vervallen van de aansluiting Raamsdonkveer dominant is. Het is de vraag of het omrijden geen negatief betrouwbaarheidseffect oplevert.

Betrouwbaarheidseffect spitsstroken is een robuustheidseffect

Verder wordt er gecorrigeerd voor een betrouwbaarheidseffect op spitsstroken. Gezien de beschrijving in het KBA rapport gebeurt dit omdat er op spitsstroken vaker incidenten zijn. Dit is niet zozeer een betrouwbaarheids- maar een robuustheidseffect. Dit is dus strict genomen een kwantificering van een deel van het effect op de robuustheid. Dit is een definitiekwestie en doet verder niets af aan de plausibiliteit van de uitgevoerde berekening.

Reiskosten: oogt plausibel

Een door ons uitgevoerde controleberekening bevestigt de plausibiliteit van deze post.

Conclusie

De beschreven berekeningswijze van reistijdwinsten voldoet aan de inzichten en richtlijnen toen deze MKBA werd opgesteld. Als de berekeningen conform de huidige stand van discussie zouden worden uitgevoerd, zou dit resulteren in een grotere bandbreedte (resultaten in het GE scenario zouden hoger zijn, en lager in het RC scenario). Verkeerskundige analyses met het RC scenario ontbreken en kunnen we daarom niet op plausibiliteit beoordelen. Wel is het verschil dat optreedt tussen GE en RC relatief groot. Dit verschil lijkt met name op te treden door een groot effect in de restdag (dus buiten de ochtend- en avondspits) in het GE scenario.

Als we de uitkomsten van de drie projectalternatieven vergelijken vallen de verhoudingsgewijs hoge resultaten van projectalternatief E3 op. Hiervoor geven de MKBA en de verkeerskundige studie geen afdoende verklaring.

Het is de vraag of het omrijden over het onderliggend wegennet niet leidt tot een negatief effect op de betrouwbaarheid. De analyse van de reiskosten oogt plausibel.

Externe effecten

Effecten op de leefomgeving: uitgebreid beschreven

De effecten op de leefomgeving zijn in vergelijking met andere MKBA's voor reguliere MIRT verkenningen uitgebreid geanalyseerd en toegelicht. Hierdoor ontstaat een goed beeld van deze effecten. Een aantal effecten (verkeersveiligheid,

de milieueffecten van CO₂, lokale uitstoot, en geluid) is gekwantificeerd en gemonetariseerd. De overige posten (landschap, natuur, cultuurhistorie, bodem en water, externe veiligheid) zijn beschreven en indien relevant gewaardeerd via plus of min tekens.

De positieve effecten van verkeersveiligheid op het projecttracé zelf zijn in het RC scenario gelijkgesteld aan die in het GE scenario. Dit leidt waarschijnlijk tot een overschatting van dit effect in het RC-scenario. Omdat er minder verkeer en congestie is neemt de kans op ongevallen af. De invloed op het saldo is echter beperkt.

Het grote effect op het aantal autokilometers resulteert in vergelijking met andere MKBA's in relatief fors negatieve baten door afname van verkeersveiligheid en toename van CO₂-emissies. Een analyse van de plausibiliteit van het grote effect in termen van autokilometers ontbreekt (zie ook de toelichting bij accijnzen) en dit is van invloed op de omvang van deze twee posten.

Indirecte effecten

Werkgelegenheid, agglomeratie-effecten etc.: goed onderbouwde opslag

In de bijlage van de MKBA is een uitgebreide analyse gemaakt van mogelijke te verwachten extra indirecte effecten. De analyse leidt tot het toepassen van een opslagpercentage van 15 procent op de bereikbaarheidseffecten. De argumentatie is dat de verbetering van de A27 leidt tot een verbetering van bereikbaarheid van een aantal belangrijke werkgebieden en van internationale bestemmingen en dat ook de functie van internationale transportassen wordt versterkt. Ook wordt beargumenteerd dat een betere bereikbaarheid een impuls geeft aan het aantrekken van internationale bedrijvigheid.

De gebruikte opslag op de bereikbaarheidsbaten is gebruikelijk in MKBA's voor reguliere MIRT projecten, waar de indirecte effecten meestal niet kwantitatief bepaald worden. Dat indirecte effecten kunnen optreden in die orde van grootte is via de kwalitatieve analyse voldoende plausibel gemaakt.

Accijnzen

Extra accijnsinkomsten ontstaan door een toename van het aantal autokilometers. De batenpost is in deze MKBA relatief groot ten opzichte van andere MKBA's en loopt op tot 640 miljoen in het E3 scenario (GE). De reden van deze grote generatie aan kilometers ligt waarschijnlijk deels in het vervallen van de aansluiting Raamsdonkveer, maar oogt hoe dan ook relatief hoog. Dit geldt met name voor het alternatief E3, en met name in het GE scenario. Een analyse waardoor dit veroorzaakt wordt ontbreekt in de MKBA en in de verkeerskundige analyse.

Er zijn geen goede voorschriften beschikbaar omtrent de hoogte van de accijnzen per autokilometer. De meeste MKBA's die recent zijn uitgevoerd gebruiken een bedrag dat rond de 25% lager is dan het bedrag in deze MKBA. Soms wordt gerekend met nog lagere bedragen. De hoogte van de accijnzen is in deze MKBA daarmee aan de bovenkant van een te verwachten bandbreedte. Op zijn minst had hierop een gevoeligheidsanalyse kunnen worden toegepast, met name in het RC scenario is de invloed van de accijnsinkomsten relatief gezien groot.

Kosten

Het toetsen van de kosten valt buiten de scope van deze second opinion. Rijkswaterstaat heeft een kostenraming opgesteld. Deze is intern getoetst (RWS, 2013a).

Gebruikelijk is dat beheer- en onderhoudskosten toenemen doordat de infrastructuur uitgebreid wordt. Dat is in Netto Contante Waarde termen niet het geval bij dit project: de beheer en onderhoudskosten nemen per saldo met 39-72 miljoen euro af. De vermeden beheer- en onderhoudskosten zijn hoog doordat door het project een aantal grootschalige renovaties niet uitgevoerd hoeven te worden. Uit een nadere toelichting blijkt dat dit niet zozeer vermeden beheer en onderhoudskosten zijn, maar het totaal aan beheer- en onderhoudskosten in het nulalternatief. Het ontbreekt het KIM aan kostenexpertise en informatie om dit opvallende resultaat verder te kunnen beoordelen. Ook de toets op de kosten gaat niet in op de Life Cycle Costs.

Gevoeligheidsanalyses

De robuustheid van de uitkomst van de KBA voor onzekerheden in de uitgangspunten en aannames is op diverse aspecten onderzocht door te variëren met:

- de investeringen (25% hoger en lager);
- de indirecte effecten (van 0 tot 30% in plaats van 15%);
- een alternatieve berekening voor de betrouwbaarheid van de spitsstroken;
- uitstel of naar voren halen van investeringen;
- alternatieve methode voor berekening verslechtering luchtkwaliteit.

De gevoeligheidsanalyses geven een goed beeld van de invloed van een aantal alternatieve aannames. De MKBA geeft ook een overzicht van bandbreedtes. Hierbij moet bedacht worden dat dit geen optelsom is van alle onzekerheden tezamen, maar slechts een weergave van de meest extreme individuele posten.

Zoals eerder aangegeven, hadden aanvullende gevoeligheidsanalyses rond de projectdefinitie (aansluiting Raamsdonkveer in samenhang met het aanpassen van knooppunt Hooipolder), de invloed van het project Ring Utrecht en de omvang van de accijnsopbrengsten zinvolle additionele beslisinformatie kunnen verschaffen.

Literatuur

Decisio (2013). Memo uitkomsten MKBA Zeef 1 A27 Houten-Hooipolder (12 juni 2013). Amsterdam.

Decisio (2014). MKBA A27 Houten-Hooipolder. Eindrapport (23 januari 2014). Amsterdam.

Grontmij (2013). A27 Houten-Hooipolder: uitwerking alternatief E. Achtergronddocument verkeersgegevens. De Bilt.

Rijkswaterstaat-Steunpunt Economische Evaluatie (2012). Kader KBA bij MIRT verkenningen. Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Den Haag.

Rijkswaterstaat (2013). Plausibiliteitsnotitie A27 Houten – Hooipolder Uitwerking alternatief E, zeef 1 + 2.

Rijkswaterstaat (2013a). De Kostenpooltoets A27 Houten-Hooipolder, 5 december 2013.

Diversen aanvullende informatie van DGB/RWS per e-mail (29 januari 2014). In de bijlagen van deze mail werd tevens een nadere opsplitsing gegeven van reistijdwinsten.

Colofon

Dit is een uitgave van het
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Februari 2014
Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM)

Auteurs:
Pauline Wortelboer-van Donselaar
Sytze Rienstra

Vormgeving en opmaak:
IenM

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM)
Plesmanweg 1-6
2597 JG Den Haag

Postbus 20901
2500 EX Den Haag

Telefoon : 070 456 1965
Fax : 070 456 7576

Website : www.kimnet.nl
E-mail : info@kimnet.nl

Publicaties van het KiM zijn aan te vragen bij het KiM (via kimpublikaties@minvenw.nl) of als PDF te downloaden van onze website www.kimnet.nl. U kunt natuurlijk ook altijd contact opnemen met één van onze medewerkers.

Delen uit deze publicatie mogen worden overgenomen onder vermelding van het KiM als bron.