

**Second opinion KBA MIRT verkenning A1
Apeldoorn-Azelo**

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid

Oktober 2013

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 Bevindingen 5

Literatuur 9

1 Doel van deze notitie

Voor de MIRT verkenning A1 Apeldoorn – Azelo is in de zomer van 2013 een Maatschappelijke Kosten-Baten Analyse (MKBA) opgesteld. In de MKBA worden de maatschappelijke kosten en baten van de verbreding van A1 Apeldoorn-Azelo onderzocht. De MKBA bekijkt de effecten van één projectalternatief namelijk een verbreding van het traject Apeldoorn-Deventer Oost tot 2x4 rijstroken, een verbreding naar 2x3 rijstroken op het traject Deventer Oost-Azelo en vervanging van een weefstrook door een volwaardige rijstrook op de noordelijke rijbaan tussen knooppunt Beekbergen en Apeldoorn-Zuid. De MKBA, opgesteld door Syconomy, laat een positief baten-kostensaldo zien van 1,8 bij een lage economische groei (RC-scenario) en 3,9 bij hoge economische groei (GE-scenario).

Het Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) heeft op verzoek van het ministerie van IenM, DG Bereikbaarheid, Directie Wegen en Verkeersveiligheid een second opinion uitgevoerd van de Maatschappelijke Kosten-Baten Analyse (MKBA) voor de MIRT Verkenning A1 Apeldoorn – Azelo.

Het KiM gaat bij een second opinion in op de volgende vragen:

- Is op de vraag van de opdrachtgever een (plausibel) antwoord gegeven?
- 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. Hierbij zijn met name de baten geanalyseerd, kostenramingen vallen buiten de expertise van het KiM. Voor wegenprojecten in het MIRT geldt het Kader MKBA bij MIRT verkenningen (RWS/SEE, 2012). Deze werkwijzer wordt hier als referentie gehanteerd en zal verder worden aangeduid met Kader MKBA.

Deze second opinion gaat niet in op de verschillen tussen deze MKBA en de MKBA, die door de provincie Overijssel in 2010 (Ecorys, 2010) is opgesteld voor onder andere een vergelijkbaar projectalternatief. Uit een memo van Syconomy (2013) blijkt dat de grote verschillen in uitkomsten grotendeels het gevolg zijn van het gebruik van een oudere versie van het NRM verkeersmodel met daarbij ook een ander toekomstscenario.

2 Bevindingen

Hoofdconclusies

De MKBA is voor het grootste gedeelte opgesteld volgens de meest recente inzichten en richtlijnen voor het opstellen van MKBA's bij MIRT verkenningen (zie RWS/SEE, 2012). Dit met uitzondering van de keuze van het projectalternatief. Er is niet voor gekozen om meerdere alternatieven te bekijken en er is voor het gehele traject Apeldoorn-Azelo één MKBA opgesteld. Door meerdere alternatieven te bekijken, inclusief een opsplitsing in meerdere deeltrajecten en daarvoor een deel-MKBA op te stellen, conform de MKBA-richtlijnen, had de vraag beantwoord kunnen of ook de meest efficiënte (deel)oplossing is gekozen. Dit inzicht ontbreekt in de huidige MKBA.

Volgens de afspraken bij MIRT verkenningen is gebruik gemaakt van het NRM verkeersmodel. Het project leidt tot hogere reistijd-baten dan men volgens het huidige verkeersbeeld zou kunnen verwachten. Nadere analyse van de post reistijdwinsten laat zien dat er gebruik is gemaakt van standaard kengetallen van reistijdwaardering en dat de veronderstelde groei van het verkeersvolume zich binnen de grenzen van de algemeen toegepaste WLO toekomstscenario's bevindt. De reistijdwinsten per rit zijn op bepaalde trajecten opvallend hoog, in het bijzonder buiten de spitsen. Een verklaring kan een hoge mate van structurele congestie in het nulalternatief zijn. Binnen de beperkte beschikbare tijd en zonder lokale kennis van de verkeerssituatie kunnen wij geen oordeel over plausibiliteit hiervan vellen. We verwijzen op dit punt naar de diverse plausibiliteitstoetsen die RWS op het NRM en specifiek op de runs voor de A1 heeft uitgevoerd. De verkeersberekeningen voor de A1 zijn door RWS plausibel bevonden.

Bevindingen per onderdeel van de KBA

De volgende aspecten van de KBA zijn bekeken en getoetst:

Algemene KBA-uitgangspunten

In de KBA wordt toegelicht welke berekeningswijze (Bijlage 1 van de KBA) wordt gehanteerd. De algemene uitgangspunten van de KBA berekeningen zijn toegepast conform de geldende standaarden.

Projectdefinitie

De verbreding van de A1-corridor bestaat uit tenminste drie deelprojecten (zie toelichting in het vorige hoofdstuk). Hiervoor is één MKBA opgesteld. Een MKBA per deelproject had mogelijk meer informatie kunnen opleveren voor de besluitvorming, met name om tot de meest efficiënte oplossing te kunnen komen. Conform het Kader MKBA (RWS/SEE, 2012, pag 28) is een project "de kleinste mogelijke verzameling van onderlinge samenhangende investeringen die naar verwachting technisch uitvoerbaar en economisch haalbaar is". De drie deelprojecten op de A1 corridor kunnen in principe los van elkaar worden uitgevoerd en dus via een MKBA apart en samen (om de synergie vast te stellen) worden beoordeeld.

Anders dan in de voorgaande KBA (Ecorys, 2010) is in deze KBA de keuze gemaakt om uit te gaan van één allesomvattend projectalternatief. Dit houdt in dat niet zichtbaar wordt of fasering of het gedeeltelijk aanpakken van de verbinding efficiënter zou kunnen zijn. Wellicht zijn er een aantal verhoudingsgewijs kleinere (deel)investeringen mogelijk die een even hoog of zelfs hoger maatschappelijk rendement hebben. Het is voorstelbaar dat deze optimalisatiemogelijkheden er zijn: de reistijdwinst loopt per deeltraject nogal uiteen. Nota bene, het is onduidelijk wat het oplossen van alleen deelknelpunten zou betekenen voor de belasting van andere deeltrajecten. Om meer inzicht in optimalisatiemogelijkheden te krijgen moet ook de verdeling van geraamde investeringskosten per deeltraject bekend zijn.

Probleemanalyse

In de MKBA hoort een analyse van het maatschappelijke probleem dat aan het project ten grondslag ligt. De probleemanalyse van de MKBA gaat niet in op de huidige situatie en in hoeverre er nu al een probleem is.

Verkeersprognose

Een belangrijke input voor de berekening van bereikbaarheidsbaten zijn de prognoses van toekomstig verkeer in het nul- en projectalternatief. De verkeersberekeningen zijn opgesteld voor de referentie-situatie en het projectalternatief bij twee scenario's, het lage economische groei (RC)-scenario en het hoge economische groei (GE)-scenario in 2030 met behulp van het verkeersmodel NRM. De gehanteerde uitgangspunten en groeicijfers voor beide scenario's staan in de MKBA en de rapportage verkeersberekeningen (Goudappel Coffeng, 2013) beschreven. Ook heeft het KiM nadere informatie opgevraagd over de omvang van de effecten in fysieke termen, zoals bijvoorbeeld aantallen verkeersbewegingen in het basisjaar en reistijdwinst in minuten per traject, om meer grip te krijgen op de output van het verkeersmodel.

We hebben gekeken naar de gehanteerde groeipercentages van het verkeer, en naar de verhouding tussen reistijdwinsten en totale reistijd per traject.

- Verkeersgroei. In beide scenario's tot 2030 wordt nog een groei voorzien in wegvoertuigkilometers ten opzichte van 2004 en is er sprake van een toenemend reistijdverlies in 2030 in beide scenario's. De huidige situatie, anno 2013, wijkt echter door de huidige economische dip af van in de scenario's verwachte situatie (periode 2004-2013). Ondanks deze economische dip geven de gehanteerde scenario's (CPB, 2012) de bandbreedte weer die men voor dergelijke studies dient te hanteren. De voor de A1 gehanteerde groeipercentages passen binnen deze bandbreedte van de WLO scenario's.
- Reistijdwinst in minuten per rit, per deeltraject, in 2030. De verhouding tussen reistijdwinsten ten opzichte van totale reistijd in het nulalternatief is sterk wisselend per deeltraject. De verhouding tussen reistijdwinst als gevolg van het projectalternatief en totale reistijd in het nulalternatief is daarbij in een aantal gevallen hoog, wat duidt op een situatie met veel congestie. Voor het totaaltraject is de reistijdwinst in de ochtendspits (westelijke richting) 33%, in de avondspits (in oostelijke richting) 30%. Daar zitten trajectspecifieke uitschieters tussen van 51% tot 57% reistijdwinst, maar ook trajecten waar als gevolg van het project geen reistijdwinsten zijn of zelfs reistijdverlies ontstaat. In de restdag is er sprake

van opvallend hoge reistijdwinsten: gemiddeld genomen 9 á 10%. Dit kan aan de orde zijn bij structurele knelpunten. Zonder intensieve analyse van verkeersmodelruns en zonder lokale kennis van het traject is het niet mogelijk om een gefundeerde uitspraak te doen over de plausibiliteit van deze reistijdwinsten. We verwijzen naar diverse plausibiliteitstoetsen van Rijkswaterstaat. De plausibiliteit van de verkeersberekeningen is door RWS getoetst door middel van een ingangscntrole op 26 juli 2012 door RWS ON, DVS en Goudappel Coffeng en door middel van een formele plausibiliteitstoets. Deze formele plausibiliteitstoets is uitgevoerd door RWS in samenwerking met DVS, Goudappel Coffeng en Infram op 27 oktober 2012 (Goudappel Coffeng, 2013, pag 9). De resultaten zijn daarbij plausibel bevonden. Hiervan is echter geen verslag beschikbaar. De inschatting van de reistijdverliezen in de referentiesituatie en projectsituatie voor de A1 in het RC en GE scenario van een aangepaste run van de NRM KBA tool zijn bovendien door RWS/WVL getoetst (RWS mailwisseling startend 25 juni 2013) en plausibel bevonden. Het zou nuttig zijn om de resultaten van plausibiliteitstoetsen schriftelijk vast te leggen en onderdeel te laten zijn van de projectdocumentatie, zodat bij het project betrokken partijen hier desgewenst zelf een oordeel over kunnen vormen.

Bereikbaarheidseffecten

Het project leidt tot in verhouding omvangrijke bereikbaarheidsbaten van in totaal 539 miljoen euro in het RC-scenario en 1,2 miljard in het GE-scenario (contante waarde 2020). Dit bedrag is opgebouwd uit reistijdwinst, verbetering van de betrouwbaarheid en extra ritkosten als gevolg van omrijden via de in het projectalternatief meer aantrekkelijke maar langere route via de A1.

De berekeningen van betrouwbaarheidseffecten en ritkosten zijn volgens de gebruikelijke opslagen en kengetallen uitgevoerd.

De berekening van reistijdwinsten bestaat kort samengevat uit een combinatie van reistijdwaardering, verkeersaantallen en reistijdwinst in minuten. De gehanteerde reistijdwaarderingcijfers voor het wegverkeer betreffen geprognosticeerde tijdwaarderingen voor het RC- en het GE-scenario en zijn conform de richtlijnen van RWS/WVL toegepast. De verklaring voor deze omvangrijke batenpost moet in het verkeersmodel worden gezocht. Verondersteld wordt dat als gevolg van het project de voertuigverliesuren afnemen met meer dan 50%. We verwijzen naar onze bevindingen bij de verkeersprognose voor wat betreft dit punt.

Indirecte effecten

Het project leidt tot indirecte effecten in totaal in het RC-scenario 147 miljoen euro en in het GE-scenario 292 miljoen (netto contante waarde 2020). Dit bedrag is gebaseerd op een inschatting van de werkgelegenheidseffecten, agglomeratie-effecten en dergelijke en een inschatting van de accijnsinkomsten. Deze indirecte effecten zijn een inschatting op basis van kengetallen. Dit is conform het Kader MKBA toegepast.

Effecten op de leefomgeving

Bij de effecten op de leefomgeving zijn alleen de CO₂-kosten gewaardeerd. De overige posten (landschap, geluid, lucht, externe en verkeersveiligheid) zijn gewaardeerd via plus of min tekens. Deze effecten worden als 'beperkt' ingeschat.

Hierbij moet worden opgemerkt dat, zover nagegaan kan worden, in de beschouwing niet is meegenomen of positieve of negatieve effecten elders op het netwerk, in het bijzonder het onderliggende wegennet, zullen optreden.

Kosten

Het toetsen van de kosten valt buiten de scope van deze second opinion. Rijkswaterstaat heeft in 2011 volgens SSK systematiek een kostenraming laten uitvoeren (Tauw, 2011), die door de kostenpool van RWS is getoetst. We beperken ons tot de constatering dat inzicht in de verdeling van kosten over de projectonderdelen nuttig was geweest en niet wordt geboden.

Gevoeligheidsanalyse

De robuustheid van de uitkomst van de KBA voor onzekerheden in de uitgangspunten en aannamen is onderzocht door te variëren met de investeringen (30% hoger en lager), de beheerkosten (tweemaal zo hoog), de indirecte effecten (van 0 tot 30% in plaats van 15%) en mogelijke weglekeffecten van reistijd-baten naar het buitenland (50% van de baten naar het buitenland). Dit deel van de gevoeligheidsanalyse is correct uitgevoerd.

Daarnaast wordt door het Kader MKBA aanbevolen om ook te kijken naar verschuivingen in bouwperiode, fasering en ruimtelijke ontwikkeling. Ook deze uitgangspunten en aannamen staan niet vast en afwijkingen daarin kunnen van invloed zijn. De rapportage geeft deze informatie niet; deze informatie kan helpen om het project verder te optimaliseren.

Presentatie

In de MKBA-tabel ontbreken de effecten in fysieke termen, zoals door het Kader KBA bij MIRT verkenningen (RWS/SEE, 2012, pag 27) is voorgeschreven. Deze staan overigens wel in verkorte vorm in de laatste bijlage.

Literatuur

CPB (2012) Actualiteit WLO scenario's. CPB, Den Haag.

Goudappel Coffeng (2013) Rapportage verkeersberekeningen MKBA A1-zone Apeldoorn – Azelo. Goudappel, Deventer.

Ecorys (2010) Kosten-batenanalyse A1 corridor Apeldoorn-Twente, Rotterdam.

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

Syconomy (2013) KBA MIRT verkenning A1 Apeldoorn – Azelo. Eindrapport d.d. 22 juli 2013. Syconomy, Amsterdam.

Syconomy (2013) Verschillenanalyse KBAs 2010 en 2013 van de A1 Apeldoorn, Azelo. Memo versie 1 juli 2013. Amsterdam.

Tauw (2011) Kostenraming Capaciteitsuitbreiding A1 Totaalraming LCC. Deventer.

Aanvullende informatie van RWS:

- NRM2012, belast netwerk 2004, verkeersintensiteiten op de A1 (NRM2012 A1 AA 2004.XLS)
- Intensiteiten, snelheden en reistijden voor de A1 in 2030, conform RC en GE-scenario in referentiesituatie en plansituatie (gegevens_MKB_A1_MKBA2013 en MKBA2010.XLS)
- Reissnelheden en reistijdfactoren op de rijkswegen in Oost-Nederland in RC- en GE-scenario voor 2004 en 2030 (NoMo_OOST_CB2_2012.XLS)
- Kilometrage in Nederland in 2030 RC en GE, volgens LMS BP2013 (tabellen_lms_2030rc_it6_v2.XLS en tabellen_lms_2030ge_it6.XLS)
- Mailwisseling RWS/WVL over plausibiliteit aangepaste run NRM KBA tool, 23 juni 2013-5 juli 2013.

Colofon

Dit is een uitgave van het
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Oktober 2013

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM)

Auteurs:

Johan Visser

Pauline Wortelboer

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

Via [www.kimnet](http://www.kimnet.nl) zijn alle publicaties van het KiM te downloaden. 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.