

Datum : 6 november 2007
Aan : Ministerie van V&W, Projectorganisatie Planstudie OV-SAAL

Second opinion op berekeningen voor de spoorverbinding Schiphol - Amsterdam - Almere - Lelystad (SAAL)

Op verzoek van de projectorganisatie Planstudie OV-SAAL heeft het CPB de “Quick Scan MKBA No Regret maatregelen OV SAAL” beoordeeld. Deze MKBA is opgesteld door ProRail.

Het CPB acht het verstandig dat in een vroegtijdig stadium van de besluitvorming op basis van een MKBA-systematiek een quick-scan is uitgevoerd. De uitwerking van deze Quick Scan laat echter te wensen over. Daardoor heeft het CPB een aantal zaken minder goed kunnen controleren dan gebruikelijk. Dit betreft de reistijdbaten en de betrouwbaarheidsbaten. De investeringskosten konden in het geheel niet worden gecontroleerd.

Het belangrijkste discussiepunt betreft het al dan niet meenemen van de kosten van de viersporige oostflank vanaf het Zuidas-Dok tot aan de Utrechtboog (ongeveer 0,25 mld euro).

ProRail rekent deze kosten volledig toe aan het referentiealternatief en niet aan de projectalternatieven. De baten die mede hierdoor mogelijk worden, zijn echter wel toegerekend aan de projectalternatieven. Deze, op het eerste gezicht inconsistente, werkwijze suggereert dat de beslissing om deze viersporige oostflank aan te leggen reeds is genomen of dat er een apart besluitvormingstraject wordt doorlopen waarin positief zal worden besloten dit te doen. Het resulteert in dit geval in een licht negatief welvaartsverlies voor de alternatieven a, b en c.

Omdat de viersporige oostflank baten afwerpt voor zowel het project Zuidas als voor het project OV-SAAL, zou het beter zijn om beide projecten in samenhang te analyseren. Omwille van de eenvoud zou men ook 50% van de kosten van deze viersporige oostflank toe kunnen rekenen aan het project Zuidas en 50% aan het project OV SAAL. In het resulterende MKBA-overzicht voor het project OV SAAL ligt de baten/kosten-verhouding van de alternatieven a, b en c dan rond de 0,6. Het welvaartsverlies bedraagt zo'n 200 mln euro.

Het toevoegen van viersporigheid op de Flevolijn (in alternatief d) leidt in zowel het oorspronkelijke als het alternatieve MKBA-overzicht tot aanzienlijk extra kosten (circa 500 mln euro) en beperkte extra baten (circa 50 mln euro).

1 Inleiding

Op verzoek van de projectorganisatie OV SAAL heeft het CPB de door ProRail opgestelde 'Quick Scan Maatschappelijke Kosten/Baten Analyse (MKBA) van No Regret maatregelen' beoordeeld. In de MKBA worden spoorinvesteringen onderzocht in de corridor Schiphol - Amsterdam - Almere - Lelystad (SAAL). Eerst komt de ontvangen documentatie en daarin beschreven projectalternatieven aan de orde. Vervolgens bespreken we het hoofdpunt van ons commentaar: het wel of niet toerekenen van de kosten van de 4-sporige oostflank van het Zuidas-Dok aan het project OV SAAL. Naar aanleiding van dit commentaar presenteren wij een alternatief MKBA overzicht van de projectalternatieven. Tot slot wordt nader ingegaan op de overige kritiekpunten.

2 Omschrijving documentatie

De second opinion is gebaseerd op de volgende informatie:

- ProRail, 2007, Quick Scan Maatschappelijke Kosten/Baten - Analyse - No Regret maatregelen, ProRail Capaciteitsmanagement, versie 2.2, 2 oktober 2007.
- Benutten en Bouwen, 2004, Toetsingskader versie 3, Utrecht, 18 mei 2004.
- ProRail, 2007, Vervoerprognose Flevolijn 2020 t.b.v. OV-SAAL - Scenarioverkenning voor de omvang van het treinvervoer op de Flevolijn, ProRail Spoorontwikkeling, versie 0.6, 23 mei 2007.
- Strang van Hees, G-J., 2007, Toelichting bepaling reistijdwinsten (baten) 'NoRegret' voor CPB (incl. 2 bijgevoegde Excel bestanden), per email ontvangen op 30 juli 2007.
- Notitie met additionele toelichting ontvangen per e-mail op 3 oktober 2007.
- In tegenstelling tot hetgeen in de Quick-Scan MKBA is vermeld, is er een reizigersgroei van 1% per jaar aangenomen in de periode 2013 tot en met 2042. Vanaf 2043 is er geen autonome reizigersgroei verondersteld (per e-mail van ProRail, 30 juli 2007).
- NS is van plan de veronderstelde verbeteringen in de dienstregeling in de projectalternatieven door te voeren indien de bijbehorende infrastructuur wordt gerealiseerd (mondeling verstrekt door ProRail op 30 juli 2007).

3 Omschrijving referentiealternatief en projectalternatieven

In het referentiealternatief is de volgende spoorinfrastructuur verondersteld:

- De huidige aanwezige spoorinfrastructuur, inclusief het huidige 4-sporige station Amsterdam Zuid.
- In 2013 een oplossing van de Vechtbrugproblematiek en een inhaalspoor bij Almere Poort op basis van maatregelen uit het Herstelplan Spoor tweede fase.
- Rond 2018 het gereedkomen van het 4-sporige Zuidas-Dok met daaraan flankerend een 4-sporige 'oostflank' infrastructuur van het Zuidas-Dok tot aan de Utrechtboog en 2-sporige 'westflank' infrastructuur van Riekerpolder tot het Zuidas-Dok.

De lijnvoering en dienstregeling van de treinen in het referentiealternatief komt overeen met de basisvariant van de Netwerkanalyse ten behoeve van de Nota Mobiliteit.

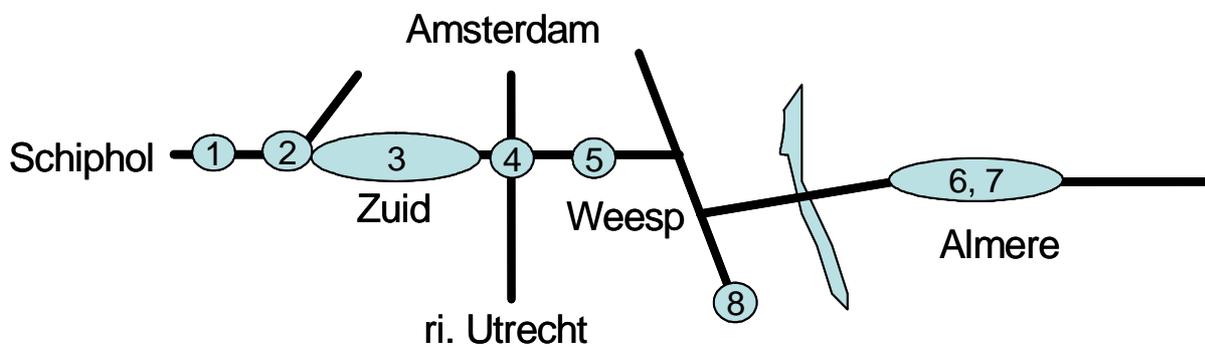
Om de rijtijd, tijdligging en betrouwbaarheid van het treinproduct te verbeteren heeft ProRail een viertal projectalternatieven gedefinieerd, genaamd alternatief a, b, c en d. De projectalternatieven zijn opgebouwd uit een combinatie van maatregelen (zie Tabel 3.1 en Figuur 3.1). Volgens ProRail zijn voor het überhaupt realiseren van een kwaliteitsverbetering alle maatregelen uit alternatief a noodzakelijk, exclusief maatregel 4 (opvolgtijd rond station Duivendrecht).

In alle projectalternatieven rijden er ten opzichte van het referentiealternatief twee extra Intercity treinen per uur in de daluren van Almere Centrum via Amsterdam Zuid naar Schiphol. De Intercity Lelystad - Amsterdam Zuid uit het referentiealternatief vertrekt in de projectalternatieven vanaf Almere Centrum en rijdt door naar Schiphol. Ten opzichte van het referentiealternatief rijdt in alternatief a de Sprinter (lees: stoptrein) vanuit Flevoland niet door naar Schiphol maar keert op Amsterdam Zuid. In alternatief b gebeurt dit eveneens in de periode 2013 - 2018. Na 2018 geldt voor alternatief b dezelfde lijnvoering als voor alternatieven c en d. Dat wil zeggen dat deze Sprinter net als in het referentiealternatief doorrijdt naar Schiphol. De projectalternatieven verschillen daarnaast in kwaliteit van de dienstregeling, zoals rijtijden voor treinen, wachttijden voor reizigers en betrouwbaarheid.

Tabel 3.1 **Overzicht van projectalternatieven en maatregelen (investeringskosten prijspeil 2007)**

Maatregelen	Projectalternatieven			
	a	b	c	d
1. Dynamisch VerkeersManagement (DVM) in Schipholtunnel (€ 1 mln.)	x	x	x	x
2. Dubbele vorkaansluiting Riekerpolder (€ 142 mln.)	x	x	x	x
3. Zuidtak				
optie 1: oostflank 4-sporig in 2013 i.p.v. in 2018 (€ 54 mln.)	x			
optie 2: optie 1 en westflank 4-sporig in 2018 (€89 mln.)		x		
optie 3: optie 1 en westflank 4-sporig in 2013 (€100 mln.)			x	x
4. Opvolgtijd rond station Duivendrecht (€ 3 mln.)	x	x	x	x
5. Wachtspoor voor goederentreinen bij Venserpolder (€ 25 mln.)	x	x	x	x
6. Flevolijn				
optie a: keerspoor bij Almere Centrum (€ 22 mln.)	x	x	x	
optie b: 4-sporigheid tussen Almere Muziekwijk en Oostvaarders (€ 364 mln.)				x
7. Beheersmaatregelen Flevolijn (kosten zitten in 6. Flevolijn)	x	x	x	x
8. Opvolgtijd Hilversum (€ 3 mln.)	x	x	x	x

Figuur 3.1 **Schematische weergave infrastructuur maatregelen**



4 **Commentaar van het CPB**

Het CPB acht het verstandig dat ProRail in een vroegtijdig stadium van de besluitvorming een quick-scan heeft uitgevoerd op basis van een MKBA-systematiek. Men kan dan vrij eenvoudig en vrij snel kansrijke projectalternatieven onderscheiden van minder kansrijke. De MKBA-systematiek staat daarbij borg voor een consistent afwegingskader. Ook deze Quick Scan van

het project OV-SAAL geeft voorbeelden waarbij de toegepaste MKBA-systematiek heeft geleid tot aanzienlijke verbeteringen van de onderzochte projectalternatieven. Dit neemt niet weg dat het CPB meerdere kritiekpunten heeft op deze Quick Scan.

4.1 Kosten van de 4-sporige oostflank vanaf het Zuidas-Dok tot aan de Utrechtboog wel of niet meenemen?

Het voornaamste discussiepunt betreft de manier waarop de investeringskosten en kosten voor beheer en onderhoud (volgens opgave van ProRail resp. 170 mln euro en 80 mln euro) van de 4-sporige ‘oostflank’ vanaf het Zuidas-Dok tot aan de Utrechtboog zijn verwerkt. De kosten van de 4-sporige oostflank vanaf het Zuidas-Dok tot aan de Utrechtboog zijn namelijk niet opgenomen in de projectalternatieven. De baten die door deze 4-sporige oostflank mogelijk worden, zijn echter wel toegerekend aan de projectalternatieven. Dit lijkt niet consistent.

De 4-sporige oostflank van het Zuidas-Dok heeft zowel baten voor het project Zuidas Amsterdam¹ als het project OV-SAAL. De baten voor het project Zuidas Amsterdam betreffen primair de mogelijkheid om de HSA-treinen te laten halteren op Amsterdam Zuid². Voor het project OV-SAAL is een 4-sporige oostflank van het Zuidas-Dok noodzakelijk om de reistijd- en betrouwbaarheidswinsten te realiseren zoals die worden gerapporteerd door ProRail.

In de kosten-baten opstelling van ProRail (zie Tabel 4.1) worden de kosten van de aanleg van de 4-sporige oostflank in 2018 volledig toegerekend aan het referentiealternatief. De baten die mede hierdoor mogelijk worden, zijn echter wel toegerekend aan de projectalternatieven. Deze, op het eerste gezicht inconsistente, werkwijze suggereert dat de beslissing om deze 4-sporige oostflank aan te leggen reeds is genomen of dat er een afzonderlijk besluitvormingstraject wordt doorlopen waarin *positief* zal worden besloten om deze infrastructuur aan te leggen.

Uit de door het CPB ontvangen informatie kan de status van de besluitvorming rond de 4-sporige oostflank niet eenduidig worden vastgesteld. Daarom worden in deze second opinion zowel het MKBA-overzicht zoals opgesteld door ProRail als een alternatief MKBA-overzicht gepresenteerd.

Het in samenhang analyseren van de welvaartseffecten van de 4-sporige oostflank en het project OV-SAAL heeft sterk de voorkeur. Uit bovenstaande bespreking blijkt namelijk duidelijk dat

¹ Zie Eijgenraam C.J.J. en I.V. Ossokina, 2006, Kosten-batenanalyse Zuidas Amsterdam, CPB document 135, Den Haag.

² In zowel het referentiealternatief als de projectalternatieven halteren de HSA-treinen zowel voor als na het jaar 2018 op Amsterdam Centraal. Hieruit, en uit mondeling verkregen informatie van de opstellers van de MKBA, kan worden opgemaakt dat blijktbaar de HSA-treinen het komende decennium niet halteren op de Zuidas. Indien de HSA-treinen toch zouden halteren op de Zuidas, dan blijven volgens opgave van ProRail de gerapporteerde reistijd- en betrouwbaarheidswinsten behouden.

de 4-sporige oostflank en het project OV-SAAL onderling sterk verweven zijn. De vraag is op welke wijze de 4-sporige oostflank in de analyse meegenomen moet worden voor zowel het project Zuidas Amsterdam als het project OV-SAAL. Als alle kosten van de 4-sporige oostflank worden toegerekend aan OV-SAAL, dan moeten ook alle baten ervan aan OV-SAAL worden toegerekend. Immers de 4-sporige oostflank van het Zuidas-Dok heeft baten³ die in de projectalternatieven nog niet zijn meegenomen. Een consistente analyse van de kosten en baten van de 4-sporige oostflank in samenhang met de projectalternatieven vereist een ingrijpende wijziging van de MKBA. Een optie is het afzonderen van zowel de baten als de kosten van de 4-sporige oostflank van het project Zuidas Amsterdam en deze allebei toe te rekenen aan het project OV-SAAL. Een alternatief is het opstellen van een integrale MKBA van het project Zuidas Amsterdam en het project OV-SAAL.

Om een indruk te krijgen van de effecten, rekenen we – als pragmatische werkhypothese – 50%⁴ van de kosten van de 4-sporige oostflank toe aan het project OV SAAL. Dit leidt tot de alternatieve resultaten in Tabel 4.1. Dit alternatief betreft dus zowel een aanpassing van de projectalternatieven als van het referentiealternatief.

Tabel 4.1 Totale welvaartseffecten projectalternatieven ten opzichte van referentiealternatief (netto contante waarde in mld euro, prijspeil 2007)

	Projectalternatieven			
	a	b	c	d
Conform opgave ProRail				
Totaal welvaartseffect, baten minus kosten	0,0	- 0,1	- 0,1	- 0,5
Verhouding Baten/Kosten	0,9	0,9	0,8	0,4
Aangepast door het CPB m.b.t. kosten 4-sporige oostflank Zuidas-Dok				
Totaal welvaartseffect, baten minus kosten	- 0,2	- 0,2	- 0,2	- 0,7
Verhouding Baten/Kosten	0,6	0,6	0,6	0,4

Bron: ProRail, aangepast door het CPB met betrekking tot het toerekenen van 50% van de totale kosten (0,25 mld euro) van de 4-sporige oostflank vanaf het Zuidas-Dok tot aan de Utrechtboog aan de projectalternatieven.

In het door ProRail opgestelde MKBA-overzicht is het welvaartssaldo van de alternatieven a, b en c licht negatief. De alternatieven a, b en c laten een vergelijkbare baten/kosten verhouding laten zien van circa 0,85.

³ Gedacht kan worden aan het eerder genoemde verleggen van het keerpunt van de HSA-treinen van Amsterdam Centraal naar Amsterdam Zuid. Daarnaast wordt in de Quick scan gesproken over reistijdbaten van treinen richting Utrecht.

⁴ Indien de HSA-treinen nooit gaan halteren op Amsterdam Zuid, dan zou bijna 100% van de kosten van de 4-sporige oostflank moeten worden toegerekend aan de projectalternatieven.

In het alternatieve MKBA-overzicht is het welvaartssaldo voor alle vier alternatieven negatief en de baten/kostenverhouding van de alternatieven a, b en c ligt rond de 0,6. Het welvaartsverlies van deze varianten bedraagt zo'n €200 mln.

Het toevoegen van de 4-sporigheid op de Flevolijn (in alternatief d) leidt in beide overzichten tot aanzienlijk extra kosten (circa € 500 mln.) en beperkte extra baten (circa € 50 mln.).

4.2 Overige kritiekpunten

Onzekerheden zijn niet verkend

Diverse belangrijke onzekerheden zijn niet verkend. Stel dat:

- Almere niet groeit met de voorziene 60.000 woningen in de periode 2010-2030.
- Het aantal reizigers over de Hollandse Brug niet groeit van 39.000 in 2005 naar 60.000 in 2013.
- Gekozen wordt voor aanleg van andere OV modaliteiten op de relatie Almere - Amsterdam. De volgende OV-alternatieven worden onderzocht: Metro (via IJmeer en doortrekken Geinlijn over de Hollandse Brug), RER (IJmeer en Hollandse brug) en Magneetweefbaan.
- Het voorziene prijsbeleid voor het wegverkeer wordt ingevoerd.

Het is beter om de MKBA-resultaten te bepalen op basis van meerdere toekomstscenario's en rekening te houden met genoemde en andere onzekerheden, zoals uitbreiding van de rijkswegen tussen Almere en Amsterdam.

Investeringskosten, beheer en onderhoud

De investeringskosten kunnen op basis van de aangeleverde gegevens niet door het CPB worden gecontroleerd.

Het gehanteerde percentage van 2,5% van de investeringskosten voor de jaarlijkse beheer- en onderhoudskosten lijkt in het algemeen te laag. In een eerdere studie (zie CPB document 65) werden hogere beheer- en onderhoudskosten gevonden, namelijk jaarlijks 5% van de investeringskosten. Vanwege specifieke kenmerken lijkt de fout bij de onderzochte projectalternatieven beperkt. Het CPB adviseert voor toekomstige MKBA's nader onderzoek te doen naar het meest geëigende percentage.

Beperkte informatie over reistijd- en betrouwbaarheidswinsten

Voor alternatief d en het referentiealternatief is op basis van de veronderstelde lijnvoering en infrastructuur een dienstregeling opgesteld met het zogeheten DONS-programma. Vervolgens zijn reistijdwinsten (opgedeeld in rij- en wachttijd) voor bestaande treinreizigers bepaald met het TRANS-programma. De resultaten van dit laatste programma zijn ter beschikking gesteld

aan het CPB. Op basis daarvan is vastgesteld dat de gemonetariseerde reistijdwinsten voor reizigers van alternatief d plausibel zijn.

De reistijdwinsten voor de alternatieven a, b en c zijn gebaseerd op beoordelingen van bij ProRail werkzame experts. Voor de alternatieven a, b en c is door medewerkers van ProRail op basis van de dienstregeling van alternatief d handmatig bepaald welke delen van de reistijdboten vervallen. Gezien de complexiteit van het maken van een dienstregeling is het echter te prefereren de aanpassingen met de genoemde computerprogramma's door te voeren in plaats van handmatig. Dit zal de kans op fouten aanzienlijk reduceren. In de Quick Scan worden de handmatig doorgevoerde wijzigingen kort toegelicht. De resulterende reistijdboten komen plausibel over. Opgemerkt moet wel worden dat door de beperkte informatie de controle van deze reistijdboten minder goed is dan gebruikelijk bij een second opinion door het CPB.

De betrouwbaarheidswinsten zijn eveneens gebaseerd op beoordelingen van bij ProRail werkzame experts. De beschrijvingen van zowel de gehanteerde methode als van de specifieke uitkomsten voor de onderzochte projectalternatieven zijn zeer summier en op onderdelen tegenstrijdig. Desondanks kan worden gesteld dat de gerapporteerde betrouwbaarheidswinsten weliswaar fors lijken maar niet onrealistisch. Het CPB benadrukt wel dat door de onduidelijke informatie deze betrouwbaarheidsboten slechts zeer globaal zijn gecontroleerd.

Indirecte effecten wel of niet meegenomen

Enerzijds wordt op pagina 18 gesteld dat indirecte economische effecten geen deel uitmaken van de gebruikte MKBA-systematiek. Anderzijds wordt op pagina 22 gesteld dat voor indirecte effecten een opslag op de reistijdwinst voor reizigers van 5,7% is verondersteld en voor goederen van 23%.

Diversen

Naast eerder genoemde punten zijn er de volgende kanttekeningen:

- Het effect op de exploitatie van de reizigersvervoerder lijkt te positief ingeschat.
- De comfortboten zijn nog niet meegenomen.
- De positieve indirecte economische effecten zouden iets groter kunnen zijn dan waarmee ProRail heeft gerekend.
- De effecten op accijns- en belastinginkomsten zijn nog niet meegenomen.
- De effecten op congestie lijken niet meegenomen.
- De extra onderhouds- en beheerskosten van het eerder uitvoeren van de 4-sporige oostflank van het Zuidas-Dok lijken niet meegenomen te zijn.