

**ProRail**

**Toets op plausibiliteit**

**Kostenraming**

**Spoorverbinding Breda - Utrecht**

November 2008

# ProRail

## Inhoudsopgave

	<b>Inleiding.....</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>Scope, afbakening en uitgangspunten.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Bevindingen.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Conclusie en aanbeveling.....</b>	<b>7</b>

# ProRail

## Inleiding

In een unsolicited proposal heeft BAM Rail in het voorjaar van 2008 een voorstel gelanceerd voor een spoorverbinding Breda – Utrecht. BAM Rail heeft daarbij tevens een kostenraming opgesteld voor haar initiatief voor deze spoorverbinding.

Op verzoek van BAM Rail hebben Rijkswaterstaat Noord-Brabant ( hierna: "RWS" ) en ProRail een aantal keren een presentatie van BAM Rail bijgewoond, waarin een toelichting op die raming is gegeven. Naar aanleiding van respons van RWS en ProRail tijdens een aantal achtereenvolgende bijeenkomsten tussen juni 2008 en november 2008, heeft BAM Rail haar kostenraming een aantal malen aangepast.

Begin november 2008 heeft BAM Rail haar uiteindelijke kostenopstelling aangeboden aan het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (hierna: "V&W"). Op verzoek van V&W<sup>1</sup> hebben ProRail en RWS een plausibiliteitstoets uitgevoerd op deze kostenraming.

Dit rapport geeft de resultaten van deze toets op plausibiliteit weer. De toets is in nauwe samenwerking tussen RWS en ProRail tot stand gekomen.

RWS onderschrijft de bevindingen, conclusie en aanbeveling in dit rapport.

---

<sup>1</sup> Brief d.d. 27 oktober 2008 met VENW/DGMO-2008/3750

## 1 Scope, afbakening en uitgangspunten

### 1.1 Scope

1. De toets betreft het infrastructuurproject zelf: realisatie en inpassing van het nieuwe tracé inclusief de aansluitingen op de spoorlijnen Breda - Tilburg en Utrecht - Den Bosch. De toets betreft niet eventuele noodzakelijke uitbreidingen elders op het net om de extra treinen die via het nieuwe tracé zullen gaan rijden op het bestaande spoornet door te kunnen laten rijden c.q. op de stations Utrecht Centraal en Breda te kunnen behandelen. Zie ook paragraaf 2.3 waarin op dit aspect dieper wordt ingegaan.
2. Deze toets is gebaseerd op de aanname als ware het een op zichzelf staand project. Synergievoordelen met eventuele aanpassingen/capaciteitsuitbreidingen aan het wegtracé A27 Lunetten-Hoopolder zijn in deze rapportage niet meegenomen. Hierover zal separaat door BAM Rail en RWS worden bericht.

### 1.2 Afbakening

1. De door BAM Rail gepresenteerde kwantiteiten (hoeveelheden infrastructuur en andere voorzieningen) zijn door ProRail voor kennisgeving aangenomen en dus niet nader getoetst. RWS heeft een beperkt aantal steekproeven genomen, waaruit geconcludeerd wordt dat de in de raming genoemde hoeveelheden betrouwbaar overkomen.
2. ProRail en RWS hebben in het kader van deze toets zelf geen kostenberekeningen uitgevoerd.

### 1.3 Overige uitgangspunten en aannames.

1. Er wordt een traditionele beveiliging toegepast (geen ERTMS).
2. Realisatie van een traditioneel bovenleidingsstelsel (1500 Volt, wel op 25kV voorbereid).
3. Behalve bij 3 kruisingen van spoorlijn en de A27 wordt verder niet uitgegaan van spoortunnels of verdiepte liggingen. Bij passages van gemeenten en rivieren wordt uitgegaan van het toepassen van bruggen en viaducten.
4. Aangenomen is dat ca 40 km enkelzijdig geluidsscherm voldoende is voor het gehele traject.
5. Alle bedragen zijn exclusief BTW voor fase 3 (realisatie), tenzij expliciet "inclusief BTW" is aangegeven.
6. Alle bedragen zijn exclusief kosten "baten/lasten/diensten" tenzij expliciet anders vermeld. Voor deze kosten hanteert RWS doorgaans een percentage op de totaal som. Opdrachtgeverskosten ProRail zijn wel meegenomen.

## 2 Bevindingen

### 2.1 Wijzigingen ten opzichte van eerdere ramingen

Zoals in de inleiding is aangegeven heeft BAM Rail haar kostenopstelling aangepast naar aanleiding van respons van RWS en ProRail tijdens een aantal achtereenvolgende bijeenkomsten tussen juni 2008 en november 2008. Uiteindelijk heeft dit tot een definitieve investeringsraming van BAM Rail geleid van in totaal circa € 3,0 miljard, exclusief BTW (circa € 3,6 miljard inclusief BTW) voor fase 3 (realisatie) en exclusief percentage "baten/lasten/diensten" (zie paragraaf 1.3). Op aangeven van RWS en ProRail zijn de volgende, oorspronkelijk ontbrekende kosten nu wel opgenomen in de investeringsraming:

- Kosten conditionering
- Inpassingskosten bij de aansluitingen op bestaande infrastructuur
- Kosten als gevolg van wijzigingen in het dwarsprofiel
- Kosten vastgoed
- Kosten stations
- Kosten voor noodzakelijke aanpassingen aan de A27 of A27-toe- en -afritten en aanpassingen / omleggingen aan onderliggende wegen, incl. verkeersmaatregelen
- Leges
- Kosten externe engineering en toezicht

### 2.2 Standpunt ProRail en RWS

Opmerkingen t.a.v. het totaalbedrag van circa € 3,0 miljard.

- Wanneer de AK-regeling wordt gehanteerd, die ProRail met V&W heeft, is het investeringsbedrag circa € 3,15 miljard (circa € 3,75 miljard<sup>2</sup> inclusief BTW). Dit is dan wel inclusief kosten ProRail.
- Naast bovengenoemd bedrag moet nog budget gereserveerd worden voor intake en verkenningsfase. Hiervoor zijn geen percentages of afspraken bekend.
- Tevens moet rekening gehouden met gemiddeld 3,8% studiebudget voor de Planstudiefases 2A en 2B.
- Wanneer het bovenstaande wordt verdisconteerd, komt het investeringsbedrag naar schatting uit op circa € 3,3 miljard (circa € 3,9 miljard<sup>2</sup> inclusief BTW). Dit is dan inclusief kosten ProRail.
- Het bedrag is exclusief onzekerheidsreserve en reserve extern onvoorzien (zie ook: risico's paragraaf 2.3). Deze bedragen dienen door V&W te worden ingevuld om tot een budgetreservering te komen.
- BAM Rail heeft een raming opgesteld, gebaseerd op een semi-probabilistische werkwijze (niveau 2). Uit deze raming volgt een bandbreedte van +/- 15% met een trefzekerheid van 95%. Uitgaande van de huidige stand van zaken van het project en bijbehorende onzekerheden is dit optimistisch. Bij een traditionele benadering in de verkenningsfase van een project zal het bedrag gepresenteerd worden met een bandbreedte van + of - 40% en een trefzekerheid van 50%.

<sup>2</sup> exclusief percentage "baten/lasten/diensten" RWS/VenW, maar inclusief kosten ProRail. (zie paragraaf 1.3)

Met inachtneming van het bovenstaande en onder aanvaarding van de in de volgende paragraaf genoemde risico's lijkt het infrastructuurproject binnen de aangenomen scope (zie paragraaf 1.2) en uitgangspunten (zie paragraaf 1.3) maakbaar. De door BAM Rail gehanteerde kentallen en toegepaste berekeningen zijn plausibel.

## 2.3 Risico's

Binnen de beschreven scope en raming zijn de grootste aanwezige risico's:

- De inpassing / aantakking bij de spoorlijnen Breda - Tilburg en Utrecht - Den Bosch is onvoldoende uitgewerkt. Met name de maakbaarheid van de aansluiting bij Utrecht Lunetten lijkt naar inzicht van ProRail niet inpasbaar. Daarnaast heeft BAM Rail aangegeven uit te gaan van een lagere snelheid omdat anders de door hun voorgestelde oplossing niet maakbaar is. Met deze verlaging van de snelheid wordt de capaciteit van het baanvak Utrecht - Den Bosch sterk negatief beïnvloed. Er is tevens geen zekerheid over de vraag of de aantakking daadwerkelijk bij Lunetten moet plaatsvinden, gegeven ruimtelijke ontwikkelingen in Utrecht - West. Orde van grootte van dit risico ligt tussen de € 0 en € 50 miljoen.
- De middelste van de 3 kruisingen van spoorlijn en A27 lijkt in huidige plan niet inpasbaar. Orde van grootte van dit risico ligt tussen de € 0 en € 50 miljoen.
- Het tracégedeelte vanaf het Wilhelminakanaal richting Breda is niet inpasbaar. Hier geldt dat ook verbreding van de A27 een probleem zal zijn. Dit traject is nu niet ontworpen en meegeraamd. Orde van grootte van dit risico ligt tussen de € 0 en € 100 miljoen.

Risico's die niet vallen binnen de huidige aangenomen scope, maar wel aanwezig zijn:

- De raming betreft alleen het infrastructuurproject Breda-Utrecht vanaf de aansluiting bij Lunetten tot en met de aansluiting bij Breda. Eventuele noodzakelijke uitbreidingen op het bestaande net (om de voorziene 8 treinen per uur per richting, die via het nieuwe tracé zullen gaan rijden, op het bestaande spoorwegnet te behandelen c.q. door te kunnen laten rijden) maken geen onderdeel uit van de raming. Met name voor de Merwede - Lingelijn en de stations Utrecht Centraal en Breda bestaan risico's:
  - Geen risico maar een zekerheid is het tekort aan perronspoorcapaciteit te Utrecht Centraal.  
De voorziene 8 extra treinen per uur per richting vergen minimaal extra capaciteit van 2 perronsporen te Utrecht Centraal. Waarschijnlijk méér, als een deel van die 8 treinen te Utrecht Centraal niet doorrijdt, maar keert op perronsporen. Zonder deze extra perronspoor-capaciteit dient evenredig "gesneden" te worden in het aantal treinen van bestaande treindiensten. Orde van grootte voor extra kosten: tot € 250 miljoen.
  - Perronspoorcapaciteit te Breda.  
De voorziene 6 extra treinen per uur per richting vergen te Breda extra capaciteit. De vraag is of, naast het "derde perron", hiervoor extra perronspoorcapaciteit moeten worden gerealiseerd zonder in de bestaande

## ProRail

treindiensten te moeten snijden. Orde van grootte van dit risico ligt tussen € 0 en € 25 miljoen.

- Merwede - Lingelijn.

Upgrading van en/of aanpassingen aan de Merwede - Lingelijn ten behoeve van de voorziene 2 extra treinen Utrecht-Dordrecht zijn niet meegenomen. Op dit tracé wordt een lightrail-exploitatie uitgevoerd met een aantal nieuwe korte stations/perrons. Orde van grootte van dit risico: p.m.

- Indien wel ERTMS level 2 moet worden gebouwd zijn er extra kosten. Orde van grootte van dit risico ligt tussen € 0 en € 50 miljoen.
- Indien bovenop de beschreven scope extra inpassingsverplichtingen worden aangegaan zijn er extra kosten. Bij deze raming wordt er van uitgegaan dat passages van gemeenten en rivieren wordt uitgevoerd door middel van bruggen en viaducten en niet door middel van tunnels of verdiepte liggingen. Orde van grootte van dit risico: p.m.

Alle bedragen in deze paragraaf zijn exclusief BTW.

### 3 Conclusie en aanbeveling

De door BAM Rail gehanteerde kentallen en toegepaste berekeningen zijn plausibel. Binnen de aangenomen scope (zie paragraaf 1.2) en uitgangspunten (zie paragraaf 1.3) lijkt het infrastructuurproject Breda-Utrecht maakbaar voor circa € 3,9 miljard (inclusief BTW). Dit bedrag is het door BAM Rail geraamde bedrag (circa € 3,0 miljard), aangepast conform AK-regeling, aangevuld met studiekosten planstudiefase A en B, inclusief afronding en BTW. Dit bedrag is exclusief percentage "baten/lasten/diensten" RWS, maar inclusief kosten ProRail. (zie paragraaf 1.3), en is tevens exclusief onzekerheidsreserve en reserve onvoorzien.

Er is echter tijdens het toetsproces een aantal risico's gebleken, zowel binnen als buiten de scope van het infrastructuurproject (zie paragraaf 2.3), waarmee dermate hoge investeringen gemoeid kunnen zijn, dat ProRail en RWS adviseren deze risico's bij een eventueel vervolg nader te laten onderzoeken en uit te laten werken.

-----