

# Betuwerooute

**Voortgangsrapportage 25**

2de helft 2008

## Inhoudsopgave

1	Inleiding en samenvatting .....	3
1.1	Leeswijzer.....	3
1.2	Samenvatting.....	3
2	Essentialia project.....	4
3	De omgeving van het project .....	5
3.1	Exploitatie .....	5
3.2	Beschikbaarheid locomotieven .....	5
3.3	Gebruik van Betuweroute .....	5
3.4	Borging publieke veiligheid .....	5
3.5	Bestrijding geluidshinder.....	6
3.6	Aansluiting Duitsland .....	6
4	Bouw.....	7
4.1	Havenspoorlijn .....	7
4.2	A15-tracé .....	9
5	Projectbeheersing.....	10
5.1	Scope .....	10
5.2	Financiën .....	10
5.2.1	Projectbudget .....	10
5.2.2	Uitputting onvoorzien.....	13
5.2.3	Uitgaven en aangegane verplichtingen.....	13
5.2.4	Resumé .....	15
5.2.5	Dekking.....	15
5.3	Planning .....	16
5.4	Financiële risico's, mee- en tegenvallers en prognose eindstand .....	16
5.5	Kwaliteit en kennis.....	17
	Bijlage 1: Begrippen- en afkortingenlijst .....	18

# 1 Inleiding en samenvatting

In dit vijftiende rapport over de voortgang van de aanleg van de Betuweroute wordt verantwoording afgelegd over de werkzaamheden in de periode van 1 juli 2008 tot en met 31 december 2008. Het rapport wordt twee maal per jaar uitgebracht aan de Tweede Kamer. Het project Betuweroute valt onder de regeling 'Grote Projecten' van de Tweede Kamer. Deze regeling voorziet in een halfjaarlijkse rapportage over de vorderingen van het project, zowel qua uitvoering, als qua financiën. In de rapporten komen naast de voortgang, ook de wijzigingen ten opzichte van de oorspronkelijke projectbeschrijving en het vorige voortgangsrapport aan de orde. Op deze wijze rapporteert Verkeer en Waterstaat over alle grote projecten.

## 1.1 Leeswijzer

Dit voortgangsrapport bestaat uit drie hoofdonderdelen. Eerst worden ontwikkelingen op het gebied van exploitatie, gebruik, vervoerders en de bestuurlijke omgeving beschreven (hoofdstuk 3). Vervolgens beschrijft het rapport de voortgang van de bouw per projectonderdeel (hoofdstuk 4). Tot slot informeert het rapport u over de stand van zaken aan de hand van de verschillende aspecten van de projectbeheersing (hoofdstuk 5). Voorafgaand aan de genoemde hoofdonderdelen staan in hoofdstuk 2 de essentialia van het project beschreven.

## 1.2 Samenvatting

Per 1 september 2008 is er een einde gekomen aan de ingroeiperiode van de Betuweroute en hebben de aandeelhouders van Keyrail het exploitatierisico overgenomen. Keyrail exploiteert nu een volwaardig A15-tracé: er zijn voor het vervoer daarover voldoende locomotieven (80). In december 2008 waren er wekelijks 200 ritten. Minder dan geprognosticeerd (250) in verband met de teruggang in de economie.

Het vervoer over de Havenspoorlijn kan ook worden afgewikkeld, alleen is daar nog het "oude" systeem ATB in gebruik en kan enkel over het oostelijk deel ervan met elektrische locomotieven worden gereden (met 40 km/h). Er waren voor de Havenspoorlijn in 2008 nog onvoldoende locomotieven beschikbaar die gecertificeerd zijn voor ERTMS level 1. Er wordt samen met ProRail, Keyrail, het Havenbedrijf Rotterdam en de vervoerders naar gestreefd om in december 2009 ERTMS level 1 en 25 kV op de hele Havenspoorlijn in te schakelen. De systemen in de infrastructuur zijn daarvoor voor zover mogelijk gereed.

Deze VGR laat het volgende financiële beeld zien. Ten opzichte van VGR 24 laat het saldo van mee- en tegenvallers een verschuiving zien van een negatief saldo van € 5 miljoen naar een negatief saldo van € 17 miljoen. Deze toename wordt met name veroorzaakt door een tegenvaller m.b.t. gevelisolatie Rozenburg en het later in dienst stellen van de Havenspoorlijn, veroorzaakt door de latere beschikbaarheid van locomotieven die voor ERTMS level 1 zijn gecertificeerd. Het geschatte risicobedrag is afgenomen van € 5 miljoen naar € 2 miljoen.

De prognose eindstand van de Betuweroute komt, inclusief de verwachtingswaarde van het risicoprofiel en gecorrigeerd voor het saldo van mee- en tegenvallers, op € 4.697 miljoen. Namelijk de aangegane en nog aan te gane verplichtingen van € 4.678 miljoen plus de verwachtingswaarde van de risico's van € 2 miljoen plus het saldo van mee- en tegenvallers van € 17 miljoen. In de prognose eindstand is er sprake van een spanning van € 15 miljoen ten opzichte van het actuele projectbudget van € 4.682 miljoen dat onlangs is verhoogd met een recent toegezegde EU-bijdrage van € 4 miljoen.

## 2 Essentialia project

Dankzij zijn strategische ligging aan zee is Nederland sterk op het gebied van transport en distributie. Voor het toenemende vervoer van consumentengoederen, grondstoffen, agrarische producten en andere vracht naar het Europese achterland zijn alle soorten vervoermiddelen nodig. De capaciteit van het bestaande spoorwegnet in Nederland wordt gebruikt door steeds meer reizigerstreinen. Goederenvervoer over het spoor kan daardoor niet gemakkelijk groeien. Toch neemt de goederenstroom verder toe. En ontstaat er een steeds grotere vraag naar meer mogelijkheden voor vervoer van containers en bulkgoederen over het spoor.

De toekomst van het railgoederenvervoer ligt in de concentratie van de internationale goederenstromen. Het aantal containershuttles dat per spoor het Europese achterland bereikt, groeit sterk en verbetert de bereikbaarheid van de Nederlandse industrie en de zeehavens. Daarom wordt tussen de Rotterdamse haven en de Duitse grens bij Zevenaar-Emmerich de Betuweroute aangelegd: een 160 kilometer lange, tweesporige lijn zonder overwegen, exclusief ontwikkeld en bestemd voor goederenvervoer. Beveiligings- en besturingssystemen, het vlakke en vrij rechte traject en de inrichting van tunnels bijvoorbeeld zijn specifiek voor de Betuweroute ontworpen.

Deze nieuwe spoorlijn vormt de ruggengraat van het Nederlandse goederentransport per trein. De Betuweroute zorgt er niet alleen voor dat Nederland vanaf 2007 een volwaardige aansluiting heeft op het Europese goederenspoornet in wording, maar ook dat op het bestaande Nederlandse spoorwegnet meer capaciteit ontstaat, waar ook de reizigers profijt van hebben. Het in dienst stellen van de Betuweroute maakte het mogelijk in 2008 een geheel nieuwe treindienstregeling te verwezenlijken.

De wettelijke basis van het project Betuweroute is vastgelegd in de Planologische Kernbeslissing Betuweroute. Dit is het parlementaire besluit om het project te realiseren. De uitwerking en de keuze van het tracé zijn definitief vastgelegd in de onderliggende Tracébesluiten Betuweroute.

Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat fungeert namens het Rijk als opdrachtgever voor ProRail en is eindverantwoordelijk voor de aanleg van de spoorlijn. Het Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat heeft als opdrachtgever de aanleg van de Betuweroute aangestuurd tot 30 november 2007, en deze aansturing met ingang van genoemde datum overgedragen aan het Directoraat-Generaal Mobiliteit, DGMo. ProRail is verantwoordelijk voor de voorbereiding en de bouw van de Betuweroute en treedt op als aanbestedende partij. Binnen ProRail is de Projectorganisatie Betuweroute (PoBr) belast met de uitvoering. De PoBr is per 1 juli 2008 onderdeel geworden van de afdeling Infraprojecten (IP) van ProRail en bestaat voort onder de naam "Project Havenspoorlijn".

## **3 De omgeving van het project**

### **3.1 Exploitatie**

Per 1 september 2008 is er een einde gekomen aan de ingroeiperiode van de Betuweroute. Met de aandeelhouders van Keyrail is overeengekomen dat per die datum de exploitatieperiode van 5 jaar ingaat. Keyrail kan een volwaardige Betuweroute exploiteren: de ERTMS level 2 locomotieven zijn in voldoende aantallen beschikbaar en de Betuweroute beschikt over voldoende capaciteit.

### **3.2 Beschikbaarheid locomotieven**

In de tweede helft van 2008 waren er ruim 50 locomotieven met ERTMS apparatuur beschikbaar voor inzet op de Betuweroute. De elektrische locomotieven van het type BR 189 met ERTMS apparatuur van fabrikant Alstom worden door de goederenvervoerders vooral gebruikt op het A15-tracé van de Betuweroute. Diesellocomotieven worden met name ingezet in het Havengebied en minder op het A15-tracé van de Betuweroute richting Duitsland.

Eind 2008 kregen ook de locomotieven met ERTMS level 2 apparatuur van fabrikant Bombardier het goedkeuringcertificaat van de inspectie, waardoor het aantal op de Betuweroute inzetbare locomotieven steeg naar 80. Het aandeel elektrisch ligt op 40%. Voor het A15-tracé zijn er inmiddels voldoende locomotieven beschikbaar. Voor de Havenspoorlijn, waar ERTMS level 1 gebruikt gaat worden, is dat nog niet het geval.

Om over de Havenspoorlijn die is uitgerust met ERTMS level 1 (nog niet ingeschakeld) te kunnen rijden, dienen de locomotieven aanvullend gecertificeerd te worden voor ERTMS level 1. In december 2008 onderhandelden de vervoerders nog met leveranciers over het contract voor de benodigde certificering. Verkeer en Waterstaat helpt - tijdelijk en voor een gelimiteerd aantal locomotieven - de vervoerders financieel met een subsidieprogramma voor inbouw en certificering van ERTMS level 1 en 2 in locomotieven, het testen van locomotieven en het opleiden van machinisten. Vervoerders en Verkeer en Waterstaat werken eraan om alle locomotieven voor ERTMS level 1 gecertificeerd te krijgen in oktober 2009. Als dat lukt, zal vanaf december 2009 de Havenspoorlijn als onderdeel van de Betuweroute met de nieuwe systemen ERTMS en 25 kV in gebruik worden genomen.

### **3.3 Gebruik van Betuweroute**

Na opheffen van de gebruiksregeling per 15 juni 2008 kon Keyrail meer treinpaden aanbieden en steeg het gebruik op het A15-tracé naar 140 ritten per week. Het gebruik bleef op dit niveau gedurende de tweede helft van 2008. Met ingang van de dienstregeling 2009 steeg het gebruik naar 200 ritten per week. Dit gerealiseerde volume ligt lager dan de prognose van 250 per week die Keyrail voor eind 2008/begin 2009 gesteld had. De teruggang in de economie en de afname in het aanbod van containers in de Rotterdamse haven is daar debet aan. Desondanks verwacht Keyrail dat het gebruik van de Betuweroute blijft groeien als gevolg van verschuiving van goederentreinen van het gemengde net naar het A15-tracé van de Betuweroute.

Op de Havenspoorlijn zijn de nieuwe systemen slechts voor een klein deel in gebruik: ERTMS level 1 is weliswaar aangelegd, maar nog niet ingeschakeld en 25 kV wordt enkel gebruikt op het baanvak Pernis-Barendrecht waar, doordat er geen beveiligingssysteem is, gereden moet worden met 40 km/h. Van de Maasvlakte naar Pernis wordt op baanvaksnelheid gereden met het aanwezige ATB-systeem en dus alleen met diesellocomotieven.

### **3.4 Borging publieke veiligheid**

In de tweede helft van 2008 is gewerkt aan de uitvoering van de laatste nog openstaande afspraken uit de bestuurlijke overeenkomst tussen de Minister en de Betuweroute-gemeenten van 15 december 2006. In het bestuurlijk akkoord onderschrijven de bij de Betuweroute betrokken burgemeesters dat de Betuweroute een veilige spoorlijn is. Er resteren nog twee restpunten, die hierna worden beschreven, waarover momenteel nog overleg wordt gevoerd.

De mogelijkheden voor het blussen bij hoge geluidsschermen langs de Betuweroute voldoen aan de normen voor externe veiligheid. De gemeenten willen graag aanvullende maatregelen. De Minister en de gemeenten hebben afgesproken samen de mogelijkheden voor optimalisatie te onderzoeken. De

gevonden oplossingen lijken technisch kansrijk, maar financieel niet volledig (op alle locaties) haalbaar. V&W heeft zich altijd op het standpunt gesteld dat het moet gaan om kosteneffectieve maatregelen die moeten opwegen tegen maatregelen die V&W op andere plaatsen langs het spoor in Nederland wil treffen om de externe veiligheid te verbeteren.

In 2008 werkten brandweerkorpsen conform de zogenaamde CLU+-procedure (Complete Lijn Uitschakeling plus 25 kV spanningstester) om een elektrisch veilige werkplek te creëren op het spoor. De CLU+-procedure is een tijdelijke procedure waarbij ProRail in geval van een calamiteit op het hele tracé de spanning van de bovenleiding afschakelt en de brandweer daarna zelf met de 25 kV spanningstester controleert of 25 kV inderdaad is uitgeschakeld. Dit is voor de brandweer geen optimale oplossing en daarom is vastgelegd in de bestuurlijke overeenkomst dat gemeenten, ProRail en V&W samen zoeken naar een voor alle partijen acceptabele definitieve oplossing. Uit een gezamenlijk onderzoek bleek uiteindelijk dat de voorkeursoptie, een noodgevallenmanager installeren volgens Duits model, organisatorisch zeer complex en kostbaar is. Gemeenten en V&W overleggen nu over het vervolg.

### **3.5 Bestrijding geluidshinder**

Het effect van de geluidsreducerende maatregelen aan de Calandbrug op de geluidsbelasting van de woningen in de gemeente Rozenburg is, zoals eerder gemeld, tegengevallen. Daarom heeft ProRail in augustus 2008 een verzoek tot vaststelling van hogere waarden voor de hoogst toelaatbare geluidbelasting voor de Havenspoorlijn ingediend. Tegen het ontwerpbesluit daarover zijn ongeveer 180 zienswijzen ingediend bij Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland. Verwacht wordt dat gedurende het eerste kwartaal in 2009 door Gedeputeerde Staten het besluit tot vaststelling van de hogere waarden zal worden genomen. De bedoeling is om direct daarna te starten met de voorgenomen uitvoering van de noodzakelijke gevelisolatie maatregelen, vooruitlopend op de uitkomst van mogelijke beroepen welke kunnen worden ingediend bij de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

### **3.6 Aansluiting Duitsland**

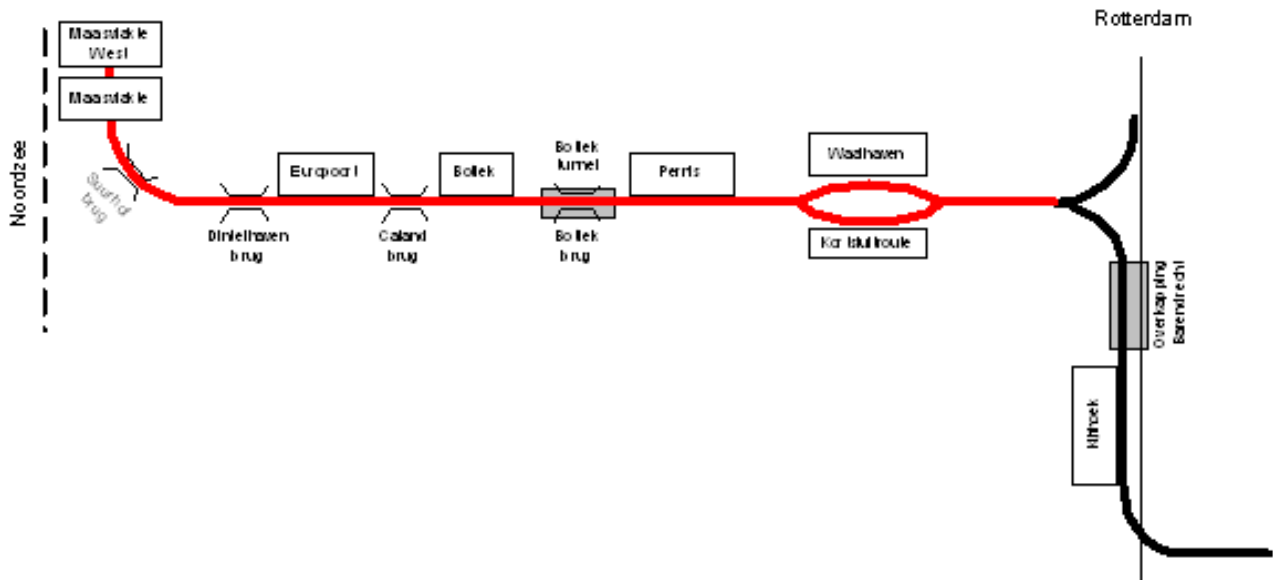
De planning van de capaciteitsuitbreiding aan Duitse kant is ongewijzigd. De realisatie van de blokverdichting is nog steeds voorzien in 2011. Dit is op tijd om de door Keyrail voorziene groei van het verkeer over de Betuweroute te accommoderen. DB-Netz benut alle mogelijkheden in de milieuprocedure om de planning zeker te stellen en waar mogelijk tijdwinst te boeken.

De aanleg van het derde spoor tussen Emmerich en Oberhausen staat gepland voor 2013. Aanleg van ERTMS op alle sporen tussen Emmerich en Oberhausen is dan eveneens voorzien.

## 4 Bouw

### 4.1 Havenspoorlijn

De Havenspoorlijn, die loopt van de Maasvlakte tot de Waalhaven in het Rotterdamse havengebied, is sinds medio 2004 dubbelsporig in gebruik met het beveiligingssysteem ATB-EG en met alleen dieseltractie.











Met de aanleg van de "Betuweroute-systemen" op dit tracé is gestart in 2008. De planning was om op de Havenspoorlijn het beveiligingssysteem ERTMS te gaan gebruiken per december 2008 en gefaseerd 25 kV operationeel te laten zijn vanaf december 2008 (Pernis-Barendrecht) en maart 2009 (Maasvlakte-Pernis). Deze planning is slechts deels gehaald. De bouw van de ERTMS level 1- en 25 kV-systemen (Pernis-Barendrecht) was op tijd gereed. Echter, doordat vervoerders onvoldoende voor ERTMS level 1 gecertificeerde locomotieven hadden, was het niet mogelijk om ERTMS op de Havenspoorlijn in te schakelen. In overleg met o.a. de vervoerders is besloten om op het gedeelte Pernis-Barendrecht wel 25 kV in te schakelen, zodat ook elektrische locomotieven over dit deel van de Havenspoorlijn kunnen rijden en gebruik kunnen maken van de emplacementen daar.

In het overzicht op de volgende pagina is te lezen welke onderdelen van de planning zijn gehaald en hoe de nieuwe planning eruit ziet. Hieronder en op de pagina na de planning staat een toelichting.

#### *Gerealiseerd op baanvak Pernis- Barendrecht*

Op dit baanvak is het ERTMS level 1 aangelegd en de ATB-EG verwijderd waardoor het 25kV-systeem op 14 december 2008 in gebruik kon worden genomen. Bovendien is de Kortsluitroute in dienst genomen. De Kortsluitroute ligt tussen Barendrecht en Rhoon, parallel aan de snelweg A15 en biedt een snelle verbinding voor de doorgaande treinen die niet langs het emplacement Waalhaven hoeven.

Door gebrek aan ERTMS level 1 locomotieven, is dit nieuwe beveiligingssysteem nog niet ingeschakeld en wordt er door zowel de elektrische als de diesel locomotieven met maximaal 40 km/uur gereden. Door deze constructie kunnen ook elektrische locomotieven de belangrijke emplacementen in de haven bereiken.

Id	2009												2010												2011											
	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec	jan	feb	mrt				
1	<b>OUDE PLANNING</b>																																			
2	Maasvlakte-Pernis																																			
3	8-9  ATB in de baan; rijden met ATB-dieseltractie																																			
4	15-12  ERTMS level 1 ingeschakeld (NIET GEREALISEERD)																																			
5	2-3  25 kV ingeschakeld (NIET GEREALISEERD)																																			
6	ATB BLIJFT in de baan; rijden met ATB-dieseltractie																																			
7																																				
8	Pernis-Barendrecht																																			
9	8-9  ATB uit de baan; rijden met 40 km/h met dieseltractie																																			
10	15-12  ERTMS level 1 ingeschakeld (NIET GEREALISEERD)																																			
11	15-12  25 kV (GEREALISEERD)																																			
12	25 kV; rijden met 40 km/h met diesel- en elektrische tractie																																			
13																																				
14	<b>NIEUWE PLANNING</b>																																			
15	4-10  Hele Havenspoorlijn: ERTMS level 1 ingeschakeld:																																			
16	rijden met ERTMS dieseltractie op Maasvlakte-Pernis en met ERTMS diesel- en elektrische tractie op Pernis-Barendrecht																																			
17	12-12  25 kV ingeschakeld nu ook op Maasvlakte-Pernis:																																			
18	OP DE HELE HAVENSPOORLIJN RIJDEN MET ERTMS DIESEL- EN ELEKTRISCHE TRACTIE																																			



#### *Gerealiseerd op baanvak Maasvlakte - Pernis*

Op het westelijke baanvak Maasvlakte - Pernis gaat de ATB treinbeïnvloeding er pas uit als ERTMS level 1 betrouwbaar werkt en er perspectief is op het gewenste aantal locomotieven met level 1. Naar verwachting zal in december 2009 ook op dit baanvak zowel ERTMS level 1 als 25 kV ingeschakeld zijn.

#### *Nieuwe planning*

Begin 2009 wordt duidelijk of en wanneer in 2009 voldoende locomotieven voor ERTMS level 1 zijn gecertificeerd. Met hulp van V&W zijn marktpartijen hierover in onderhandeling met ERTMS leveranciers. Zodra deze contracten zijn gesloten, kan ook de planning worden vastgesteld of de Havenspoorlijn eind 2009 operationeel kan zijn met ERTMS en 25 kV.

## **4.2 A15-tracé**

Gedurende de 2<sup>e</sup> helft van 2008 zijn de verbindingen van het A15 tracé met de bestaande infrastructuur (de bogen) te Meteren en Elst technisch gereed gemeld voor zowel elektrische locomotieven als diesel locomotieven. De bogen worden voorlopig echter bij gebrek aan belangstelling niet gebruikt. De verwachting is dat vanaf de loop van 2009 er structureel belangstelling zal zijn voor gebruik van de boog bij Meteren (vervoer van Amsterdam naar Duitsland en vv).

De Hand Held Terminal voor baanwerkers is per 14 december 2008 door Keyrail geïmplementeerd als onderdeel voor het vrijgeven van een werkgebied. Ook de overige restpunten van het A15-tracé zijn per 11 december 2008 door ProRail ter acceptatie aangeboden aan V&W.

In de vorige VGR is gemeld dat in de praktijk de tunneltechnische installaties (TTI) in de tunnels van de Betuweroute nog storingsgevoelig blijken te zijn. ProRail en Keyrail zijn intensief met elkaar op zoek naar een structurele oplossing van de knelpunten. Uiteraard worden de leveranciers hierbij betrokken. Op dit moment wordt de dienstregeling nog niet verstoord door deze kwestie. Mede hierdoor en een aantal herstelwerkzaamheden heeft het ministerie de aanvullende verklaring van conformiteit van ProRail nog niet formeel geaccepteerd (zie paragraaf 5.1).

## 5 Projectbeheersing

Dit hoofdstuk gaat over de ontwikkelingen ten aanzien van de planning, financiën, inhoudelijke scope en de organisatie van het project.

### 5.1 Scope

De Projectorganisatie Betuweroute (PoBR) maakt sinds 1999 onderscheid tussen een Functioneel en een Technisch Programma van Eisen (FPvE en TPvE). Het FPvE is in essentie datgene wat is besteld en vormt samen met de aanlegbegroting en de masterplanning de basis van het project.

Het TPvE is een technische uitwerking van het FPvE en dient als referentie binnen de PoBr. Vanaf het oorspronkelijke FPvE tot de huidige verslagperiode heeft een aantal mutaties plaatsgevonden. Een overzicht van de scopemutaties met de eventuele financiële consequenties is opgenomen in tabel 2.

Eind 2005 heeft RWS het FPvE versie 9.0 formeel vastgesteld. Aansluitend is het TPvE hierop aangepast conform de daarvoor geldende procedures.

Conform de afgesproken werkwijze tussen ProRail en V&W over de overdracht en acceptatie van de Betuweroute is in maart 2008 de basisconfiguratie van het A15-tracé door V&W geaccepteerd. In navolging hiervan heeft ProRail het traject opgestart voor de overdracht van de restpunten waarna de volledige configuratie van het A15-tracé conform het FPvE door V&W kan worden geaccepteerd. De restpunten van het A15-tracé zijn door ProRail op 11 december 2008 ter acceptatie aangeboden aan V&W.

Conform afspraak zal de Havenspoorlijn uiterlijk vier maanden na oplevering ter acceptatie worden aangeboden

De scope voor de Havenspoorlijn ligt eveneens vast in het FPvE. Als gevolg van de gewijzigde planning inzake de ombouw en indienststelling van 25 kV energievoorziening en ERTMS level 1 beveiligingssysteem op de Havenspoorlijn, is ook de planning van de formele acceptatie van dit tracé aangepast aan de nieuwe mijlpalen.

### 5.2 Financiën

#### 5.2.1 Projectbudget

In 1995 is in de Rijksbegroting op basis van het toenmalige prijspeil een budget gereserveerd van f 8.250 miljoen ofwel € 3.744 miljoen. Dit bedrag is exclusief BTW en exclusief een onzekerheidsmarge van 20%. Het dient als referentie voor de investeringskosten van de Betuweroute.

Zoals voortgangsrapport 11 al vermeldt, is met het Ministerie van Financiën overeengekomen, dat alle door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat betaalde en te betalen BTW-bedragen ten behoeve van het project Betuweroute volledig zullen worden gecompenseerd. In deze financiële rapportage zijn de cijfers met betrekking tot de BTW zichtbaar in tabel 1. Overigens verloopt deze toedeling van middelen voor BTW aan de Projectorganisatie Betuweroute op rijksniveau budgettair neutraal.

Tabel 1 Bedragen in mln. EUR	Wijzigingen (prijspeil 2008)			
	PKB/TB (pp'95)	Vorige perioden (incl. PKB/TB)	Deze periode	Totaal (pp 2008)
Havenspoorlijn	1.407	1.872	4	1.876
A-15	2.337	2.806	-	2.806
<b>Totaal excl. BTW</b>	<b>3.744</b>	<b>4.678</b>	-	<b>4.682</b>
<i>BTW</i>				<i>454</i>
<i>Totaal incl. BTW</i>				<i>5.136</i>

In tabel 2 worden de mutaties op het projectbudget met bronvermelding aangegeven. Het totaal voor de Betuweroute beschikbare budget bedraagt € 4.682 miljoen exclusief BTW en is als volgt opgebouwd:

<b>Tabel 2: Mutatie overzicht projectbudget Bedragen in mln. EUR (excl. BTW)</b>	Bedrag Prijspeil 1995	Gecom- muni- ceerd met Tweede Kamer	Prijspeil	Bron: VGR-nr.
<b>PKB/TB</b>	<b>3.744</b>	<b>3.744</b>	<b>1995</b>	<b>1</b>
<b>Scopewijzigingen</b>				
- Double stack-vervoer westelijke tunnels	67	68	1996	3
- Dintelhavenbrug	10	11	1996	3
- Rijkswegenfonds ("nieuw voor oud")	7	7	1996	3
- Studie en onderzoek (commissie Hermans)	18	18	1996	3
- Waalhaven Zuid	4	5	2000	8
- Verlegde Havenspoorlijn	7	8	2000	8
- HST-Oost tunnel	13	14	2000	8
- Ongelijkvloerse kruising Europaweg	12	13	2000	8
- Double Stack oostelijke tunnels	17	19	2000	8
- Raad van State/reparatie TB-besluit	16	18	2000	8
- Mer-evaluatie	1	1	2000	8
- Archeologie	8	10	2000	8
- Beheer kruisende infra	15	18	2000	8
- Versobering binnen het project	-69	-79	2000	8
- Niet doorgaan Noordoostelijke Verbinding (NOV)	3	3	2001	11
- Kortetermijnproblematiek VGR 10				
- Tunneltechnische Installaties (TTI); veiligheid	15	17	2001	11
- Treinbeveiliging (ATB-EG)	5	6	2001	11
- Boog Geldermalsen (capaciteit personenvervoer)	7	8	2001	11
- Geluidsproblematiek Calandbrug	20	23	2001	11
- Restant budgettaire spanning februari 2000	5	6	2001	11
- Kijfhoek	8	9	2001	11
- Tot 1-7-2001 gerealiseerde meevallers	-25	-29	2001	11
<b>Totaal scopewijzigingen</b>	<b>258</b>	<b>282</b>		
<i>Totaal versoberingen binnen het project</i>	<i>-94</i>	<i>-108</i>		
- Saneringen		36	2002	14
- TTI (sprinklers)		104	2003	15
- B&I		6,9	2003	15
<b>Saldo scopewijzigingen</b>	<b>164</b>	<b>320,9</b>		
<b>Tegen- en meevallers</b>				
- versobering communicatieactiviteiten	-9	-10	1999	7
- overboeking "Letter of Intent" BR (LOI)	-2	-2	2001	10
- overdracht voor het project "Private Exploitatie BR (PEB) t.b.v. DG Goederenvervoer	-3	-3	2001	10
Aanbestedingsmeevaller		-160	2004	16
Aanbestedingsmeevaller		-117	2004	17
Aanbestedingsmeevaller		-48	2004	18
Aanbestedingsmeevaller		-25	2005	19
<b>Saldo tegen- en meevallers</b>	<b>-14</b>	<b>-365</b>		
<b>Technische mutaties</b>				
- loon- en prijsspeilontwikkeling	0	54	1996	2
- loon- en prijsspeilontwikkeling	0	132	1996	3
- loon- en prijsspeilontwikkeling	0	104	1997	4
- loon- en prijsspeilontwikkeling	0	100	1998	5

- correctie rekenkoers euro	0	5	1998	6
- loon- en prijspeilontwikkeling	0	49	1999	7
- loon- en prijspeilontwikkeling	0	77	2000	8
- loon- en prijspeilontwikkeling	0	121	2001	10
- loon- en prijspeilontwikkeling	0	73	2002	12
- loon- en prijspeilontwikkeling	0	47	2003	14
- loon- en prijspeilontwikkeling	0	16,8	2004	16
- loon- en prijspeilontwikkeling	0	3,8	2005	18
- loon- en prijspeilontwikkeling	0	14	2006	20
- loon- en prijspeilontwikkeling	0	0,8	2007	22
- loon- en prijspeilontwikkeling	0	1,4	2008	24
<b>Saldo technische mutaties</b>	<b>0</b>	<b>798,8</b>		
<b>Afrondingen</b>				
- afrondingen	1	1	2001	11
<b>Saldo afrondingen</b>	<b>1</b>	<b>1</b>		
<b>Subtotaal mutaties</b>	<b>151</b>	<b>754,7</b>		
Bijdrage ProRail aan EAT kosten		97	2002	12
Schuif van Duu naar IUU		-2,8	2002	
EU bijdrage		33	2002	14
Compensatie prijspeil Bodemsanering		5,8	2003	14
Overboeking PIEK regeling VROM		-5	2004	16
Extrapolatie		2,3	2004	16
Lagere bijdrage EU Botlektunnel		-1,6	2004	17
Extra EAT		37	2005	19
Migratie Havenspoorlijn		14	2007	23
EU bijdrage		4	2008	25
<b>Totaal</b>	<b>3.895</b>	<b>4.682</b>	<b>2008</b>	<b>25</b>

Voor de prijsontwikkeling van het projectbudget zijn de percentages gehanteerd zoals opgenomen in tabel 3. Het zijn de door het Ministerie van Financiën vastgestelde percentages, gebaseerd op de IBOI van het Centraal Economisch Planbureau.

<b>Tabel 3: Prijsindex percentages</b>	
1995 - 1996	1,50 %
1996 - 1997	2,75 %
1997 - 1998	2,75 %
1998 - 1999	1,40 %
1999 - 2000	2,50 %
2000 - 2001	4,50 %
2001 - 2002	3,00 %
2002 - 2003	2,75 %
2003 - 2004	1,23 %
2004 - 2005	0,39 %
2005 - 2006	0,66 %
2006 - 2007	0,44 %
2007 - 2008	1,48 %

## 5.2.2 Uitputting onvoorzien

In het projectbudget is een post onvoorzien opgenomen ten behoeve van de uitvoering van het project. De prognose eindstand onvoorzien bedraagt € 259 miljoen (prijsspeil 2008). Van dit bedrag is op 31 december 2008 inmiddels € 233 miljoen uitgegeven. Ten opzichte van de VGR 24 zijn de uitgaven met een bedrag van € 8 miljoen afgenomen door een herrubricering van kostensoorten.

Ter afdekking van de risico's van de Betuweroute en de HSL is in de begroting 2003 een risicoreservering opgenomen van € 985 miljoen. In het kader van het voorafgaand toezicht op de begroting van het Infracfonds 2003 is afgesproken dat alle verplichtingen ten laste van deze risicoreservering de goedkeuring van het Ministerie van Financiën behoeven.

Voor het project Betuweroute is tot 31 december 2008 driemaal een beroep gedaan op de risicoreservering. Het betrof hier de kosten samenhangend met de keuze voor een sprinklersysteem als basis voor de tunneltechnische installaties (€ 104 miljoen prijspeil 2002), de extra kosten voor EAT (€ 37 miljoen prijspeil 2005) en de extra kosten in verband met de migratie Havenspoorlijn (€ 14 miljoen prijspeil 2007).

## 5.2.3 Uitgaven en aangegane verplichtingen

Het totale bedrag in tabel 4 voor beschikkingen bedraagt € 4.621 miljoen. In de verslagperiode is het resterende budget van V&W ad € 3 miljoen overgeheveld naar het budget bij ProRail voor de Betuweroute. Verder is de indexering ad € 1 miljoen in deze verslagperiode geëffectueerd. Voor het uiteindelijk aan ProRail te beschikken bedrag is het budget beschikbaar voor de Betuweroute (€ 4.682 miljoen) minus de kosten voor de directe uitvoeringsuitgaven van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat ad € 57 miljoen.

<b>Tabel 4: Stand van de beschikkingen</b> (Bedragen in miljoen EUR, excl. BTW)				
	Geslagen	Corr. Beschikking	Nog te slaan	Totaal
Tot 01-07-2008	4.617	-	-	4.617
Van 01-07-2008 t/m 31-12-2008	4	-	4	8
Totaal	4.621	-	4	4.625

In tabel 5 is de stand van de verplichtingen van ProRail jegens derden aangegeven. ProRail gaat die verplichtingen aan op basis van afgegeven beschikkingen. Deze verplichtingen hebben betrekking op het projectmanagement, voorbereidingskosten en de investeringskosten voor het project Betuweroute. In de verslagperiode is door ProRail voor € 28 miljoen aan nieuwe verplichtingen aangegaan. Dit betekent dat in totaal door ProRail voor € 4.590 miljoen aan verplichtingen is aangegaan. Het totaal bedrag gaat uit van het door de ProRail aan derden op te dragen verplichtingen tot een bedrag van € 4.621 miljoen.

<b>Tabel 5: Verplichtingen ProRail jegens Derden</b> (Bedragen in miljoen EUR excl. BTW)			
	Aangegaan	Nog aan te gaan	Totaal
Tot 01-07-2008	4.562	59	4.621
Van 01-07-2008 t/m 31-12-2008	28	-/- 28	-
Totaal	4.590	31	4.621

Tabel 6 geeft de verplichtingen aan van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat ten behoeve van het project Betuweroute.

<b>Tabel 6: Stand van de verplichtingen van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat/PDBR</b> (Aangegane verplichtingen in lopende prijzen, bedragen in miljoen EUR, incl. BTW)				
	Aangegaan	Nog aan te gaan	Afronding	Totaal
Tot 01-07-2008	57	3		60
Van 01-07-2008 t/m 31-12-2008	0	-/- 3		-/- 3
Totaal	57	0		57

Tabel 7 geeft aan wat de stand is met betrekking tot de voorschotten. Op basis van de door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat aangegane verplichtingen wordt per kwartaal aan ProRail een voorschot betaald voor de betaling aan derden (op basis van gesloten contracten). Dit voorschot wordt verrekend met het in het voorgaande kwartaal verstrekte voorschot op basis van de werkelijk gerealiseerde uitgaven door ProRail .

<b>Tabel 7: Betaalde voorschotten</b> (Bedragen in miljoen EUR, excl. BTW)	
	Voorschotten
Tot 01-07-2008	4.484
Van 01-07-2008 t/m 31-12-2008	60
Totaal	4.544

Uit tabel 8 blijkt dat de gerealiseerde uitgaven van ProRail in de verslagperiode € 60 miljoen zijn geweest. Deze uitgaven hebben betrekking op de investeringskosten voor het project, projectmanagement en voorbereidingskosten.

<b>Tabel 8: Uitgaven ProRail</b> (Bedragen in miljoen EUR, excl. BTW)	
	Uitgaven
Tot 01-07-2008	4.484
Van 01-07-2008 t/m 31-12-2008	60
Totaal	4.544

Tabel 9 geeft de uitgaven van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat aan.

<b>Tabel 9: Uitgaven Ministerie van Verkeer en Waterstaat</b> (Bedragen in miljoen EUR, incl. BTW)	
	Uitgaven
Tot 01-07-2008	55
Van 01-07-2008 t/m 31-12-2008	0
Totaal	55

## 5.2.4 Resumé

<b>Tabel 10: Overzicht samenhang van beschikkingen, verplichtingen, voorschotten en uitgaven</b>					
Actueel budget (bedragen in miljoen EUR, excl. BTW)	Door V&W afgegeven beschikkingen aan ProRail	Door ProRail aangegane verplichtingen jegens derden	Door V&W betaalde voorschotten	Door ProRail gerealiseerde uitgaven	Door V&W gerealiseerde uitgaven
(tabel 1)	(tabel 4)	(tabel 5)	(tabel 7)	(tabel 8)	(tabel 9)
4.682	4.621	4.590	4.544	4.544	55

## 5.2.5 Dekking

Tabel 11 heeft betrekking op de in de meerjarencijfers te reserveren middelen gebaseerd op de meest recente inzichten ten aanzien van de projectplanning. Eventuele begrotingswijzigingen zullen bij de komende Miljoenen- en Najaarsnota aan de Staten der Generaal worden voorgelegd.

De private bijdrage is overeenkomstig het Kabinetbesluit van 1998 voorgefinancierd uit het Fonds Economische Structuurversterking (FES). In de zogeheten Rentabiliteitsbrief die in februari 2003 aan de Tweede Kamer is gezonden, is aangegeven dat het niet te verwachten is dat de eerder beoogde private bijdrage voor de aanleg van de Betuweroute op afzienbare termijn kan worden terugverdiend. De bijdrage van de Europese Unie wordt jaarlijks vastgesteld op basis van de door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat ingediende aanvragen. Het totaal begrote bedrag aan EU-bijdragen bedraagt € 172 miljoen.

Bij het besluit tot aanleggen van een tunnel onder het Pannerdensch Kanaal is bepaald dat in de extra kosten voor € 7,7 miljoen wordt bijgedragen door de Provincie Gelderland. Deze bijdrage is voldaan. Door ProRail wordt € 97 miljoen bijgedragen in de kosten voor engineering, apparaat en toezicht (EAT).

**Tabel 11: Dekking**  
(bedragen in miljoen EUR, exclusief BTW)

	T/m 2007	2008	2009	2010	Totaal
SVV middelen	543	100	79		722
FES-middelen	2.826				2.826
Voorgefinancierd uit FES	839	4			843
Bijdrage Gelderland	8				8
Bijdrage VROM	14				14
EU ontvangsten	168		2	2	172
Bijdrage ProRail	97				97
Totaal Project	4.495	104	81	2	4.682

### 5.3 Planning

De planning voor de ombouw van de Havenspoorlijn is opgenomen in paragraaf 4.1.

### 5.4 Financiële risico's, mee- en tegenvallers en prognose eindstand

Hieronder wordt een overzicht gegeven van de risico's en beheersmaatregelen en wordt een inschatting gegeven van de prognose eindstand. De risico's zijn gebaseerd op de stand per 31 december 2008. Door het structureel monitoren van de risico's kunnen indien nodig tijdig beheersmaatregelen getroffen worden.

**Tabel 12: Overzicht risico's (bedragen in miljoen EUR)**

Risico's	VGR 24	VGR 25
<b>25kV/ERTMS</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
<b>Diversen</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>Totaal risico's</b>	<b>5</b>	<b>2</b>
<b>Bandbreedte</b>	<b>2-8</b>	<b>1-3</b>

#### *Resterende risico's*

Bij de presentatie van de risico's wordt aangesloten bij de definiëring zoals gehanteerd door ProRail. Dit betekent dat naast de post onvoorzien ook separaat een post van mee -en tegenvallers wordt gehanteerd. De risico's zijn een onderdeel van de risicoreservering voor HSL en Betuweroute.

#### *25 kV/ERTMS*

*Risico € 1 miljoen*

Op het oostelijke deel van de Havenspoorlijn is op 14 december 2008 25kV in bedrijf genomen. Het thans nog ingeschatte overblijvende risico betreft het nog in dienst te stellen westelijke deel.

#### *Diversen*

*Risico € 1 miljoen*

Het betreft hier mogelijke kosten als gevolg van aanvullende eisen van stakeholders (w.o. brandweer). Uit bestuurlijk overleg met gemeenten blijkt de kans toegenomen dat er nog kosten gemaakt moeten worden in het kader van publieke veiligheid.

*Mee- en tegenvallers*

*Inschatting € 17 miljoen*



Naast de risico's staat een negatief saldo van mee- en tegenvallers. Ten opzichte van VGR 24 is het saldo van mee- en tegenvallers toegenomen van een negatief saldo van € 5 miljoen naar een negatief saldo van € 17 miljoen. Deze toename wordt veroorzaakt door een tegenvaller m.b.t. gevelisolatie Rozenburg, waar veel meer woningen moeten worden geïsoleerd dan eerder berekend en het later in dienst stellen van het westelijk deel van de Havenspoorlijn, veroorzaakt door de latere instroom van voldoende ERTMS locomotieven.

#### *Prognose eindstand*

De prognose eindstand van de Betuweroute komt, inclusief de verwachtingswaarde van het risicoprofiel en gecorrigeerd voor het saldo van mee- en tegenvallers, op € 4.697 miljoen (namelijk de aangegane en nog aan te gane verplichtingen van € 4.678 miljoen plus de verwachtingswaarde van de risico's € 2 miljoen plus het saldo van mee- en tegenvallers van € 17 miljoen). Daarbij wordt opgemerkt dat het projectbudget met € 4 miljoen is verhoogd naar € 4.682 miljoen in verband met een recent toegezegde EU-bijdrage, waardoor de spanning € 15 miljoen bedraagt.

## **5.5 Kwaliteit en kennis**

In het najaar van 2008 heeft het Auditbureau Betuweroute gerapporteerd over de audit op de zogenaamde nulmeting van de infrastructuur door ProRail en Keyrail. Het Auditbureau concludeert dat de nulmeting objectieve, betrouwbare, reproduceerbare en terugvindbare meet- en inspectiegegevens heeft opgeleverd op basis waarvan uitspraken gedaan kunnen worden over de huidige kwaliteit van de infrastructuur. V&W en Keyrail moeten op basis van de nulmeting overeenkomen hoe Keyrail aan het eind van de vijfjarige exploitatieperiode de infrastructuur weer dient terug te geven. De audit komt voort uit de overeenkomst die de Staat heeft met de aandeelhouders van Keyrail. In verband met de overdracht van de Betuweroute van ProRail aan Keyrail is de staat van de infrastructuur door deze partijen zelf gemeten.

## Bijlage 1: Begrippen- en afkortingenlijst

<b>ABR</b>	Auditbureau Betuweroute
<b>ATB-EG</b>	Automatische Trein Beïnvloeding – eerste generatie. ATB grijpt automatisch in als een machinist niet tijdig remt. Op de Havenspoorlijn is ATB ingezet.
<b>EMC</b>	Elektromagnetische Compatibiliteit, de eigenschap van een systeem om in zijn elektromagnetische omgeving op bevredigende wijze te kunnen functioneren zonder zelf elektromagnetische storingen te veroorzaken die onduelbaar zijn voor alles wat zich in de omgeving bevindt. Het gaat hierbij om twee effecten als gevolg van het 25 kV energievoorzieningssysteem, namelijk stoorstromen op de treindetectie op het naastliggende bestaande 1500 V-netwerk en aanraakspanningen.
<b>ERTMS</b>	In 2005/2006 zal een compleet nieuw systeem van spoorbeveiliging beschikbaar moeten zijn voor toepassing op de Betuweroute. Dit systeem zorgt ervoor dat treinen niet ontsporen of botsen. Een van de noviteiten is dat er gebruik is gemaakt van een Europese standaard (ERTMS level 2) en waarvoor de modernste elektronica en telecommunicatieapparatuur wordt ingezet. Belangrijke verschillen met het oude spoorbeveiligingssysteem zijn dat er geen seinen meer langs de spoorbaan zullen staan en dat er een betere beveiliging voor baanwerkers komt.
<b>ETCS</b>	De termen ETCS en ERTMS worden vaak door elkaar gehaald. Enige jaren terug heette alles wat met het nieuwe Europese treinbeveiligingssysteem te maken had ETCS. De laatste jaren is ERTMS de gangbare term. ETCS (European Train Control System) is beperkter dan ERTMS. ERTMS bewaakt niet alleen de treinen tegen overschrijding van de hen toegewezen rijweg en snelheid (wat ETCS doet), maar ERTMS biedt ook extra mogelijkheden om sturingsinformatie en berichten naar de trein en de machinist te sturen. Dit gebeurt via het GSM-R netwerk met behulp van de GSM-R functies. ERTMS is dan ook de beperktere ETCS plus de GSM-R functies.
<b>GSM-R</b>	Vanaf medio 2003 bestaat er voor de hele Nederlandse spoorwereld een GSM-R (Railway) mobiel netwerk. Dit netwerk kent net als GSM een netwerk van antennes. Meteen bij de introductie zal het op en langs de Havenspoorlijn ingezet worden.
<b>25 kV</b>	25 kiloVolt. Om het energieverbruik van hogesnelheidstreinen en zware goederentreinen in goede banen te leiden, worden in Nederland als eerste de Betuweroute en de HSL voorzien van 25 kV wisselstroom tractievoeding op de bovenleiding. Gebruikelijk in Nederland is tot op heden 1500 Volt (gelijkstroom).
<b>WPO</b>	Wijzigingsformulier Project Opdracht Met dit formulier wordt formeel een wijziging van de projectopdracht tussen partijen goedgekeurd.