

Betuweroute

Assurance-rapport bij Voortgangsrapportage 23

Peildatum 1 januari 2008

Inhoudsopgave

1	ASSURANCE-RAPPORT	3
2	BUDGETTAIRE SITUATIE	6
3	BEVINDINGEN	8
3.1	TOEREIKENDHEID PROJECTORGANISATIE	8
3.2	KWALITEIT EN VOLLEDIGHEID VAN IN DE VOORTGANGSRAPPORTAGE OPGENOMEN INFORMATIE	9
4	BIJLAGE	11

1 Assurance-rapport

Opdracht

Het project Betuweroute is door de Tweede Kamer der Staten-Generaal op 10 juni 1993 als groot project aangewezen. In het kader van de Regeling grote projecten dient bij voortgangsrapportages periodiek een accountantsrapport gevoegd te worden met een oordeel over:

- het projectbeheer, waaronder begrepen de toereikendheid van de projectorganisatie in 2007, de kwaliteit van de opzet van de bestuurlijke informatievoorziening, de kwaliteit van de opzet en werking van de administratieve organisatie en de kwaliteit van de opzet en werking van het systeem van interne controle;
- de kwaliteit en de volledigheid van in de voortgangsrapportage opgenomen financiële en niet-financiële informatie.

Het onderzoek is uitgevoerd in opdracht van de Minister van Verkeer en Waterstaat.

Bij ons onderzoek hebben wij gebruik gemaakt van de werkzaamheden die door de externe accountant van ProRail zijn uitgevoerd.

Beschrijving van het object van onderzoek

Wij hebben de voortgangsrapportage per 1 januari 2008, die als bijlage bij dit rapport is gevoegd, onderzocht. Deze voortgangsrapportage is opgesteld onder de verantwoordelijkheid van de Minister van Verkeer en Waterstaat.

Het projectbeheer, zoals dat door de projectorganisatie Betuweroute in 2007 werd uitgevoerd, is eveneens onderzocht. Het is onze verantwoordelijkheid een conclusie te formuleren over de hierboven genoemde punten.

Criteria

Wij hebben het projectbeheer beoordeeld aan de hand van het binnen het ministerie van Verkeer en Waterstaat (VenW) vastgestelde beheersmodel voor grote projecten.

De in de voortgangsrapportage opgenomen financiële en niet-financiële informatie hebben wij beoordeeld aan de hand van de eisen die hieraan worden gesteld in de Regeling grote projecten.

Samenvatting van de werkzaamheden

Toereikendheid van het projectbeheer

Wij hebben de opzet en werking van specifieke onderdelen van de projectorganisatie - waaronder de administratieve processen en interne

controlemaatregelen - beoordeeld aan de hand van het binnen het ministerie van VenW vastgestelde beheersmodel voor grote projecten, door middel van interviews en de beoordeling van de relevante documentatie ter zake. Wij hebben hierbij met name aandacht besteed aan de beheersmaatregelen met betrekking tot de planning, de voortgangsbewaking, de budgetbewaking, de interne informatievoorziening en het risicomanagement.

De kwaliteit en de volledigheid van de in de voortgangsrapportage opgenomen historische financiële informatie

Ter zake van de volledigheid van de in de tekst en tabellen 1, 2, 4, 6, 7 en 9 opgenomen historische financiële informatie in paragraaf 5.2 van de voortgangsrapportage, zijn wij nagegaan of de volgens artikel 12 van de Regeling grote projecten op te nemen informatie is opgenomen in de voortgangsrapportage.

Voorts zijn wij nagegaan of de verplichtingen, uitgaven en voorschotten in de tabellen 6, 7 en 9 van paragraaf 5.2 van de voortgangsrapportage, in overeenstemming zijn met de financiële administratie van het ministerie van Verkeer en Waterstaat.

Ter zake van de verplichtingen en uitgaven in de tabellen 5 en 8 van paragraaf 5.2 van de voortgangsrapportage, zijn wij nagegaan of deze aansluiten met opgaven van de projectorganisatie Betuweroute van ProRail, waaraan deze cijfers zijn ontleend.

De kwaliteit en de volledigheid van de in de voortgangsrapportage opgenomen toekomstgerichte financiële informatie

Ter zake van de in tabel 11 opgenomen toekomstgerichte financiële informatie omtrent het kasritme in paragraaf 5.2 van de voortgangsrapportage, hebben wij inlichtingen ingewonnen bij functionarissen van de organisatie, beschikbare documenten beoordeeld en zijn wij nagegaan of de beschikbare informatie op een consistente wijze is verwerkt.

De kwaliteit en de volledigheid van de in de voortgangsrapportage opgenomen niet-financiële informatie

Ter zake van de volledigheid van de in de voortgangsrapportage opgenomen niet-financiële informatie, zijn wij nagegaan of de volgens artikel 12 van de Regeling grote projecten op te nemen informatie is opgenomen in de voortgangsrapportage.

Voorts zijn wij nagegaan of de niet-financiële informatie in hoofdstuk 5 "Projectbeheersing" van de voortgangsrapportage is ontleend aan interne informatie en rapportages die door het management worden gebruikt voor de beheersing van het project.

Ons onderzoek is verricht overeenkomstig algemeen aanvaarde richtlijnen met betrekking tot assurance-opdrachten. Op grond van deze richtlijnen hebben wij onze werkzaamheden zodanig gepland en uitgevoerd dat een

deugdelijke grondslag is verkregen voor onze conclusie met betrekking tot de door ons onderzochte punten.

Conclusies

Toereikendheid van het projectbeheer

De opzet van de projectorganisatie Betuweroute was in 2007 in overeenstemming met het binnen het ministerie vastgestelde beheersmodel voor grote projecten en voldeed wat betreft het bestaan en de werking aan de eraan te stellen eisen.

De kwaliteit en de volledigheid van de in de voortgangsrapportage opgenomen historische financiële informatie

De in de Regeling grote projecten voorgeschreven historische financiële informatie is opgenomen in paragraaf 5.2 van de voortgangsrapportage.

De verplichtingen, uitgaven en voorschotten in de tabellen 6, 7 en 9 van paragraaf 5.2 van de voortgangsrapportage zijn in overeenstemming met de financiële administratie van het ministerie van Verkeer en Waterstaat.

De verplichtingen en uitgaven in de tabellen 5 en 8 van paragraaf 5.2 van de voortgangsrapportage sluiten aan met opgaven van de projectorganisatie Betuweroute van ProRail.

De kwaliteit en de volledigheid van de in de voortgangsrapportage opgenomen toekomstgerichte financiële informatie

De in tabel 11 opgenomen toekomstgerichte financiële informatie omtrent het kasritme in paragraaf 5.2 van de voortgangsrapportage is op een consistente wijze tot stand gekomen.

Gegeven de onzekerheid die inherent is aan toekomstgerichte informatie kan de realisatie overigens afwijken van het gepresenteerde beeld van de mogelijke toekomstige ontwikkelingen.

De kwaliteit en de volledigheid van de in de voortgangsrapportage opgenomen niet-financiële informatie

De in de Regeling grote projecten voorgeschreven niet-financiële informatie is opgenomen in de voortgangsrapportage.

Van de in de tekst en tabellen opgenomen niet-financiële informatie in hoofdstuk 5 "Projectbeheersing" van de voortgangsrapportage, hebben wij vastgesteld dat de hierin gepresenteerde informatie is ontleend aan interne informatie en rapportages die door het management worden gebruikt voor de beheersing van het project.

Toelichting

In hoofdstuk 2 wordt de budgettaire situatie kort toegelicht. De gedetailleerde bevindingen worden in hoofdstuk 3 weergegeven.

2 Budgettaire situatie

De in de voortgangsrapportage weergegeven budgettaire situatie per 1 januari 2008 kan als volgt worden samengevat (x € 1 mln):

Oorspronkelijk toegekend budget	3.744
Mutaties als gevolg van scopewijzigingen	321
Mutaties als gevolg van loon- en prijsontwikkelingen	797
Saldo mee- en tegenvallers	-/- 365
Mutaties EAT kosten	134
EU bijdragen	33
Migratie Havenspoorlijn	14
Overige mutaties	-/- 1

Budget prijspeil 2007	4.677
Budget gereserveerd voor apparaatskosten projectorganisatie VenW	- 60

Budget vanuit Infrastructuurfonds ten behoeve van de Uitvoeringsorganisatie	4.617
Budget dat reeds is beschikt aan ProRail	4.617

Nog te beschikken budget	<u>0</u>

Uit dit overzicht blijkt dat het totale budget per peildatum 1 januari 2008 € 4.677 miljoen bedroeg. Hiervan was per 1 januari 2008 € 4.584 miljoen verplicht en € 4.493 miljoen betaald (excl. BTW).

In het projectbudget is een post onvoorzien opgenomen ten behoeve van de uitvoering van het project. De prognose eindstand van de post onvoorzien bedraagt € 263 miljoen. Van dit bedrag was op 1 januari 2008 € 235 miljoen uitgegeven en € 245 miljoen verplicht. Deze bedragen vallen binnen het in het projectbudget opgenomen bedrag voor de post onvoorzien.

Tot 1 januari 2008 is € 155 miljoen ten behoeve van de Betuweroute onttrokken aan de in 2003 in de begroting van het Infrastructuurfonds opgenomen risicoreservering van € 985 miljoen voor de Betuweroute en de HSL-Zuid. Het betreft € 104 miljoen voor tunneltechnische installaties, € 37 miljoen voor EAT kosten en € 14 miljoen voor de migratie van de Havenspoorlijn.

De prognose eindstand inclusief de risico's bedraagt per 1 januari 2008
€ 4.691 miljoen. Dit bedrag is als volgt te specificeren:

	(x € 1 mln)
Projectbudget	4.677
Risicoprofiel	<u>5</u>
	4.682
Saldo mee- en tegenvallers	<u>9</u>
	<u><u>4.691</u></u>

Dit betekent dat de prognose eindstand ten opzicht van 1 januari 2007 is
toegenomen met € 23 miljoen.
Deze toename is als volgt te specificeren:

	(x € 1 mln)
Extra kosten voor migratie van de Havenspoorlijn	14
Daling van het saldo van mee- en tegenvallers	10
Loon- en prijsontwikkeling	1
Daling van het risicoprofiel	<u>-2</u>
	<u><u>23</u></u>

3 Bevindingen

3.1 TOEREIKENDHEID PROJECTORGANISATIE

De opzet, het bestaan en de werking van de projectorganisatie zijn gebaseerd op het door ProRail gehanteerde Transparante Sturings- en Verantwoordingsinformatie (TSV)-model. Door middel van een rapportageformat, dat is opgenomen in de overeenkomst tussen het ministerie en ProRail, is aansluiting gevonden met het binnen het ministerie vastgestelde beheersmodel.

De externe accountant van ProRail heeft een onderzoek uitgevoerd naar de toereikendheid van de beheersmaatregelen die binnen ProRail/projectorganisatie Betuweroute getroffen zijn inzake de interne kwaliteitsborging, het financieel beheer, planning en control, risicomanagement en de interne informatievoorziening. Op basis van zijn onderzoek kan worden geconcludeerd dat de opzet en de werking van de binnen ProRail/projectorganisatie Betuweroute aanwezige beheersmaatregelen en procedures in 2007 toereikend zijn geweest. Wij hebben een review uitgevoerd op de door de externe accountant verrichte werkzaamheden. Wij kunnen ons met de bevindingen van de externe accountant verenigen.

In het kader van de beoordeling van de projectorganisatie hebben wij tevens de sturingsrelatie tussen het ministerie en ProRail beoordeeld. Deze relatie is omschreven in de overeenkomst tussen het ministerie en ProRail. In de overeenkomst zijn afspraken gemaakt over de besluitvorming inzake het project Betuweroute, de overlegstructuur, de informatievoorziening en het uitvoeren van audits in opdracht van het ministerie. Wij hebben vastgesteld dat de opzet en werking van deze sturingsinstrumenten gedurende 2007 toereikend waren.

Op 25 oktober 2006 heeft een algemeen overleg plaatsgevonden van de Vaste Commissie voor Verkeer en Waterstaat met de Minister van Verkeer en Waterstaat over de tunneltechnische installaties. De meerkosten voor de tunneltechnische installaties en de verdeling van deze kosten tussen de aannemer en ProRail stonden bij dit overleg centraal. Tijdens het overleg is door de Minister aangegeven dat er in het licht van de rechtmatigheid alsnog een accountantscontrole zou worden uitgevoerd bij de aannemer om zijn claim te checken.

Van de totale claim van de aannemer ad € 62 miljoen is € 10 miljoen als regulier meerwerk afgehandeld. Met betrekking tot het resterende bedrag van € 52 miljoen is overeengekomen dat € 27 miljoen voor rekening komt van ProRail en € 25 miljoen voor rekening van de aannemer. Voor het door ProRail betaalde deel is een accountantsverklaring opgeleverd waarmee de desbetreffende betalingen rechtmatig zijn.

Het voor rekening van de aannemer komende bedrag is slechts ten dele onderbouwd. Volgens mededeling van ProRail wil de aannemer, ondanks de vele mondelinge en schriftelijke verzoeken, geen medewerking verlenen aan een accountantscontrole op het totaal van de door de aannemer gemaakte kosten. ProRail heeft onlangs haar ongenoegen hierover aan de aannemer kenbaar gemaakt en bezint zich momenteel op maatregelen.

Het Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat heeft als opdrachtgever de aanleg van de Betuweroute aangestuurd tot 30 november 2007. Deze aansturing is met ingang van genoemde datum overgedragen aan het Directoraat-Generaal Personenvervoer. Voor deze overdracht is een overdrachtsprotocol opgesteld en ondertekend door de betrokken partijen.

Op dit moment bestaat het voornemen om per 1 juli 2008 de projectorganisatie Betuweroute van ProRail op te heffen en de resterende werkzaamheden binnen ProRail over te dragen. Hiertoe is een werkgroep opgericht die een plan van aanpak zal opstellen.

3.2 Kwaliteit en volledigheid van in de voortgangsrapportage opgenomen informatie

3.2.1 Opzet voortgangsrapportage

De opzet van de voortgangsrapportage is gebaseerd op het binnen het ministerie geldende beheersmodel en informatieprofiel. De basis voor de voortgangsrapportage is de informatie zoals opgenomen in de kwartaalrapportages 2007 van ProRail. Wij hebben vastgesteld dat de informatie in de voortgangsrapportage in lijn is met de informatie uit de kwartaalrapportages van ProRail.

3.2.2 Scope

In de voortgangsrapportage zijn in tabel 2 van hoofdstuk 5 alle mutaties in het projectbudget van de Betuweroute opgenomen. In 2007 hebben geen scopewijzigingen plaatsgevonden.

Op 16 juni 2007 is het A15-tracé van de Betuweroute in dienst gesteld. In november 2007 is de verificatie- en validatiematrix van het A15-tracé, waarmee wordt aangetoond dat gebouwd is in overeenstemming met de projectopdracht, goedgekeurd door Deltarail. Dit is gebeurd in de vorm van een verklaring van conformiteit. In opdracht van het ministerie heeft het Auditbureau Betuweroute de procesgang getoetst en daarover een positief advies aan het ministerie uitgebracht. Het moment waarop en de wijze van (formele) acceptatie door het ministerie is nog niet bepaald.

3.2.3 Planning

In hoofdstuk 5 paragraaf 3 van de voortgangsrapportage wordt ingegaan op de planning.

Volgens de voortgangsrapportage staan de aanpassingen van de infrastructuur voor het aanleggen van ERTMS level 1 en 25 kV op de Havenspoorlijn gepland voor respectievelijk juli en oktober 2008.

Zoals blijkt uit de aanbestedingsbrief bij de voortgangsrapportage is er onlangs door de Minister voor gekozen om de nieuwe systemen getemporiseerd en ingedeeld in twee baanvakken in dienst te nemen. Hierbij wordt uitgegaan van streefdata. Naar verwachting zullen de nieuwe systemen op zijn vroegst medio maart 2009 volledig operationeel zijn op de Havenspoorlijn.

3.2.4 Financiën

In paragraaf 5.2 van de voortgangsrapportage is ingegaan op het projectbudget en de dekkingsbronnen van het budget. Het projectbudget en de dekkingsbronnen komen niet geheel overeen met de in de begroting 2008 van het Infrastructuurfonds voor de aanleg van de Betuweroute gereserveerde middelen. De oorzaak hiervan is dat de extra kosten voor de aanleg van ERTMS op de Havenspoorlijn (€ 14 miljoen) en de prijspeilaanpassing 2007 (€ 1 miljoen) nog niet in de begroting zijn verwerkt.

Overigens zijn in tabel 11 van de vorige voortgangsrapportage bij enkele dekkingsbronnen de bijbehorende bedragen per abuis verwisseld. In Voortgangsrapportage 23 is dit rechtgezet.

Ten opzichte van de vorige voortgangsrapportage is er een correctie doorgevoerd met betrekking tot de EU-ontvangsten tot en met 2006. Het bedrag tot en met 2006 is verlaagd met € 7 miljoen onder gelijktijdige toevoeging van € 7 miljoen aan het jaar 2007.

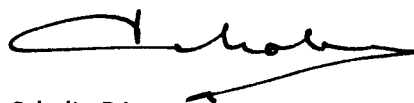
3.2.5 Risicoparagraaf

In overeenstemming met de "Regeling grote projecten" worden de risico's en bijbehorende beheersmaatregelen benoemd en wordt inzicht gegeven in de mogelijke financiële gevolgen van het optreden van de risico's. Wij hebben vastgesteld dat het in de voortgangsrapportage opgenomen risicoprofiel consistent is met de kwartaalrapportages van ProRail/projectorganisatie Betuweroute.

Wij zijn gaarne bereid een en ander nader toe te lichten.

Den Haag, 10 april 2008

DEPARTEMENTALE AUDITDIENST
MINISTERIE VAN VERKEER EN WATERSTAAT



P. Scholte RA

4 Bijlage

Voortgangsrapportage 23 Betuweroute

Betuweroute

Voortgangsrapportage 23

2^e helft 2007

Inhoudsopgave:

1	Inleiding en samenvatting	3
1.1	Leeswijzer	3
1.2	Samenvatting.....	3
2	Essentialia project.....	5
3	De omgeving van het project	6
3.1	Exploitatie	6
3.2	Beschikbaarheid locomotieven	6
3.3	Gebruik van Betuweroute	7
3.4	Borging publieke veiligheid	8
3.5	Bestrijding geluidshinder	9
3.6	Aansluiting Duitsland	9
3.7	Overdracht	9
3.8	Communicatie	9
4	Bouw	10
4.1	Havenspoorlijn	10
4.2	Verlegde Havenspoorlijn en Kortsluitroute.....	10
4.3	Barendrecht	11
4.4	A15-tracé	11
4.4.1	Beveiliging en 25 kV	11
4.4.2	Tunneltechnische Installaties (TTI)	11
4.5	(Bouw)veiligheid	12
5	Projectbeheersing.....	13
5.1	Scope.....	13
5.2	Financiën	13
5.2.1	Projectbudget	13
5.2.2	Uitputting onvoorzien	16
5.2.3	Uitgaven en aangegane verplichtingen	16
5.2.4	Resumé.....	18
5.2.5	Dekking	18
5.3	Planning	19
5.4	Financiële risico's, mee- en tegenvallers en prognose eindstand.....	19
5.5	Kwaliteit en kennis	20
	Bijlage 1: Begrippen- en afkortingenlijst.....	21

1 Inleiding en samenvatting

In dit drieëntwintigste rapport over de voortgang van de aanleg van de Betuweroute wordt verantwoording afgelegd over de werkzaamheden in de periode van 1 juli 2007 tot en met 31 december 2007. 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, vervoerders en de bestuurlijke omgeving beschreven (hoofdstuk 3). Vervolgens beschrijft het rapport de voortgang van de bouw per projectonderdeel (hoofdstuk 4). Vervolgens informeert het rapport u over de stand van zaken aan de hand van de verschillende aspecten van de projectbeheersing (hoofdstuk 5). Allereerst staan in hoofdstuk 2 de essentialia van het project beschreven.

1.2 Samenvatting

Keyrail heeft vanaf 16 juni 2007 de Betuweroute in exploitatie genomen. Als de ingroefase is afgelopen, naar verwachting in de zomer 2008, gaat de 5-jarige exploitatieperiode in waarin de risicoverdeling geldt zoals overeengekomen tussen de aandeelhouders van Keyrail en de Staat.

Ook de vervoerders moesten nog "ingroeien" in 2007. Keyrail heeft aan het einde van 2007 gemiddeld zo'n 50 treinpaden per week verkocht. Dat was ook volgens verwachting van de exploitant. Daarvoor reden er steeds maar enkele treinen per week. Pas in december kwamen er met name van Railion veel ERTMS-locomotieven en opgeleide machinisten beschikbaar die ingezet konden worden voor het commercieel vervoer. In de ingroefase wordt de betrouwbaarheid in de praktijk beproefd van de goede samenwerking van ERTMS in de infrastructuur met ERTMS in de verschillende types locomotieven. Tot het moment waarop de ingroefase wordt afgesloten, geldt een gebruiksregeling. Deze regeling is een specifiek ontwikkeld veiligheidsregime, dat commercieel vervoer en testritten mogelijk maakt, maar tijdelijk wel een beperking van de beschikbare capaciteit met zich meebrengt.

De uitwerking van de bestuurlijke afspraken met de Betuweroute-gemeenten is goed gevorderd in de tweede helft van 2007. De waterhuishoudkundige maatregelen om ook in extremere weersomstandigheden de afgesproken hoeveelheid bluswater beschikbaar te hebben, zijn vrijwel allemaal gereed. Wat betreft het creëren van een elektrisch veilige werkplek voor de hulpdiensten bij calamiteiten, kan gemeld worden dat de brandweer dit inmiddels verzorgt en dat naar verwachting in april 2008 alle korpsen hiervoor zijn opgeleid. Er is met de gemeenten overleg gevoerd over nut en noodzaak van maatregelen voor optimalisering van de externe veiligheid bij hoge geluidsschermen. Het onderzoek daarnaar wijst uit dat de Betuweroute ook op locaties met dergelijke geluidsschermen voldoet aan de veiligheidsnormen.

De aansluiting met Duitsland moet zo zijn dat die geen vertragingen of capaciteitsbeperkingen oplevert. Daartoe zal vooruitlopend op de aanleg van een extra spoor in 2013 het bestaande spoor beter benut worden door de treinenloop dichter op elkaar te plannen. De daarvoor benodigde blokverdichting was voorzien in 2009, maar zal waarschijnlijk vertragen. Nader overleg hierover wordt gevoerd tussen Nederland en Duitsland.

De werkzaamheden voor de migratie aan de Havenspoorlijn naar ERTMS level 1 zijn gestart. De infrastructurele aanpassingen zijn volgens planning gereed op 1 juli 2008 (ERTMS level 1) en 1 oktober 2008 (25 kV). Dit is een krap tijdsschema, maar nog steeds haalbaar. Het moment van daadwerkelijke omschakeling naar de nieuwe systemen hangt af van de beschikbaarheid van voldoende met ERTMS uitgeruste diesellocomotieven van vervoerders en van voor ERTMS level 1 opgeleide machinisten. Betrokken partijen (Keyrail, ProRail, vervoerders, Havenbedrijf Rotterdam en V&W) werken samen aan

een integrale planning om een zoveel mogelijk risicoloze migratie te laten plaatsvinden.

Op het A15-tracé wordt nog gewerkt aan restpunten die te verwachten waren in de ingroefase. Het belangrijkste punt is het treffen van maatregelen op de doorgaande baan en in de bogen om te voorkomen dat bij de benodigde stroomafname door elektrische locomotieven op de Betuweroute de treindetectiesystemen van de naastliggende sporen van het gemengde net storing ondervinden. De doorgaande baan is gereed; aan de bogen wordt nog gewerkt. Diesellocomotieven kunnen gewoon van deze bogen gebruikmaken. Elektrische locomotieven vanaf 1 juli 2008. Dat levert geen problemen op voor de exploitatie omdat er volgens Keyrail nog nauwelijks aanvragen zijn om deze bogen te gebruiken.

Deze VGR laat het volgende financiële beeld zien. Ten opzichte van VGR 22 laat het saldo van mee- en tegenvallers een verschuiving zien van een negatief saldo van € 14 miljoen naar een negatief saldo van € 9 miljoen. Deze wordt vooral veroorzaakt door meevallende eindafrekeningen. Ook het geschatte risicobedrag is flink afgenomen. Dat komt met name doordat de verwachte meerkosten voor de wijziging in de ombouw van de Havenspoorlijn inmiddels, na toestemming van de Tweede Kamer, zijn onttrokken aan de risicoreservering. De prognose eindstand van de Betuweroute komt, inclusief de verwachtingswaarde van het risicoprofiel en gecorrigeerd voor het saldo van mee- en tegenvallers, op € 4.691 miljoen (namelijk projectbudget € 4.677 miljoen plus de verwachtingswaarde van de risico's € 5 miljoen plus het saldo van mee- en tegenvallers van € 9 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 straks 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 maakt 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 Personenvervoer. 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.

3 De omgeving van het project

3.1 Exploitatie

Met de opening van de Betuweroute op 16 juni 2007 zijn de commerciële ritten gestart. Op 12 juni 2007 is het A15-tracé als hoofdspoorweginfrastructuur aangewezen, zodat de gehele Betuweroute nu onder de beheerconcessie valt. De beheerconcessie is op 1 januari 2005 aan ProRail verleend. Met de in de VGR 21 genoemde overeenkomst Staat/aandeelhouders Keyrail kwam Keyrail in de positie om invulling te geven aan haar verantwoordelijkheid voor de exploitatie van de Betuweroute. In het Beheerplan 2008 zal ProRail, afzonderlijk van het gemengde net, voor het eerst aangeven hoe het beheer voor de Betuweroute zal worden ingevuld. Het beheerplan wordt ieder jaar ter informatie aan de Tweede Kamer gezonden. Eind 2007 heeft VenW met ProRail en Keyrail over de inhoud van het Beheerplan 2008 gesprekken gevoerd en is formeel met het plan ingestemd (zowel gemengde net als Betuweroute).

Bij brief van 13 februari 2007 (22589, nr. 284) is de Tweede Kamer geïnformeerd over de overeenkomst Staat/aandeelhouders Keyrail. In die overeenkomst wordt uitgegaan van een ingroei-fase gevolgd door een exploitatieperiode van 5 jaar met de afgesproken risicoverdeling tussen de Staat en de aandeelhouders van Keyrail. Voor de exploitatieperiode krijgt Keyrail van ProRail via de beheersubsidie, die V&W verstrekt, een vaste rijksbijdrage voor het beheer. Toen was nog de verwachting dat de ingroei-fase een half jaar na de opening van de Betuweroute, eind 2007, kon worden afgerond. Vanwege vertraging bij de instroom van (omgebouwde) locomotieven is deze verwachting bijgesteld. De verwachting is nu dat de ingroei-fase in de zomer van 2008 kan worden afgerond.

3.2 Beschikbaarheid locomotieven

Locomotieven kunnen pas worden ingezet op de Betuweroute wanneer ze zijn voorzien van ERTMS-apparatuur, ze getest zijn op de Betuweroute en wanneer IVW toestemming heeft gegeven om ze te onderwerpen aan de trein-baan-integratietesten. Deze testen moeten de veilige en betrouwbare werking van de ERTMS-beveiligingssystemen van de infrastructuur en van de locomotieven separaat en expliciet aantonen om van IVW onbeperkt te mogen rijden op de Betuweroute. De testen vinden plaats tijdens het commercieel vervoer en onder de zogenaamde gebruiksregeling (zie paragraaf 3.3). Verschillende combinaties van locomotieven en ERTMS-apparatuur van verschillende leveranciers (Alstom en Bombardier) worden in dit traject in combinatie met de Betuweroute infrastructuur getest. Op basis van een tussen ProRail en IVW overeengekomen plan van aanpak voor dit trein-baan-integratie-traject zijn ook in de tweede helft van 2007 testwerkzaamheden uitgevoerd om te komen tot het verkrijgen van Verklaringen van Geen Bezwaar (VGB's, af te geven door IVW) om na de integratietesten zonder beperkingen te mogen rijden.

Eind 2007 waren 43 locomotieven gereed die toestemming hadden gekregen van IVW om deel te nemen aan de trein-baan-integratietesten. Al deze locomotieven waren uitgerust met ERTMS-apparatuur van leverancier Alstom. De ruim 20 nieuwe elektrische locomotieven (type BR 189) van Railion maakten hiervan deel uit. In december 2007 kreeg de eerste locomotief (type TRAXX) met ERTMS apparatuur van leverancier Bombardier toestemming van IVW voor het testen op de Betuweroute. De toelating van dit eerste type van Bombardier biedt perspectief op toelating van de diesellocomotieven met ERTMS van Bombardier.

Na afronding van het testprogramma en het volgen van de prestaties van deze locomotieven over circa 10.000 km krijgen de huidige locomotieven een inzetcertificaat voor onbeperkt rijden onder ERTMS level-2 en kan de gebruiksregeling op het A-15 tracé vervallen. Naar verwachting zal dit in de eerste helft van 2008 voor zowel de locomotieven met boordapparatuur van Alstom als die met boordapparatuur van Bombardier het geval zijn. In verband met de aanleg van de ERTMS (level-1) op de Havenspoorlijn wordt nu geïnventariseerd welke aanvullende bewijsvoering nodig is om het certificaat ook geldig te laten zijn voor level-1.

VenW heeft voor ruim 100 locomotieven € 25 mln. aan subsidie beschikbaar gesteld voor de seriematige inbouw van ERTMS apparatuur. Van de Europese Commissie is in december 2007 de toezegging ontvangen dat VenW € 9,7 mln. subsidiegeld uit het Europese TEN fonds terugkrijgt.

3.3 Gebruik van Betuweroute

Na de opening van de Betuweroute op 16 juni 2007 hadden de marktpartijen tijd nodig om hun bedrijfsvoering af te stemmen op het nieuwe tracé. Het tiental locomotieven met ERTMS-boordapparatuur was te gering om een frequente dienstregeling in stand te houden. In de aanbiedingsbrief bij VGR 22 is dat nader toegelicht. Bovendien hadden na de zomer nog maar weinig machinisten hun ERTMS-diploma. In het najaar heeft vooral vervoerder Railion versneld zijn machinisten opgeleid voor ERTMS. Het totaal aantal locomotieven met ERTMS nam toen ook geleidelijk toe. De locomotieven hebben in de tweede helft van 2007 nog wel gereden onder het specifiek ontwikkelde veiligheidsregime (de "gebruiksregeling"). Deze gebruiksregeling is met toestemming van IVW speciaal ontwikkeld om locomotieven, die de trein-baan-integratietesten nog niet hebben afgerond al wel commercieel vervoer te laten verrichten op de Betuweroute. De regeling maakt het mogelijk om de Betuweroute te berijden zonder definitief inzetcertificaat van IVW. De belangrijkste beperking die de vervoerders hiervan ondervinden is dat er slechts één trein per richting tegelijkertijd op het A15-tracé mag rijden. Daarnaast geldt een maximumsnelheid van 80 km/uur en kan nog geen gebruik worden gemaakt van de afslagen naar 's-Hertogenbosch/Utrecht en naar Nijmegen/Arnhem. Ten slotte zijn alle buitendienststellingen ten behoeve van gepland en ongepland onderhoud onder het regime van deze regeling dubbelsporig. Het vervoer over de Betuweroute kwam door al deze redenen tot december 2007 niet echt op gang en het aantal ritten kwam niet boven de 10 per week uit.

Op 9 december 2007 trad de dienstregeling 2008 in werking en daarna ging het gebruik fors omhoog. In deze periode kwamen namelijk zo'n 20 elektrische locomotieven van marktleider Railion in bedrijf die werden ingezet op de Betuweroute. Eind 2007 reden er, zoals de exploitant verwachtte, gemiddeld 50 treinen per week en nu, begin 2008, rijden er per week tussen de 75 en 90 commerciële treinen over de Betuweroute. Dit aantal benadert de huidige maximum capaciteit, omdat ook na 9 december 2007 de tijdelijke gebruiksregeling op het A15-tracé gecontinueerd is. Het veiligheidsregime van 1 trein per 1,5 uur per richting moet namelijk gehandhaafd blijven totdat het merendeel van de locomotieftypes de trein-baan-integratietesten succesvol heeft afgerond.

Het volgens de gebruiksregeling niet kunnen gebruiken van de bogen die de Betuweroute met het gemengde net verbinden, levert voor de exploitant en de vervoerders geen nadelen op, omdat vervoerders nog niet aangeven dat ze willen rijden over de bogen. Daar komt bij dat in de bogen nog maatregelen moeten worden getroffen om ook daar de benodigde stroomafname mogelijk te maken zonder dat de treindienst op het naastliggende spoor van het gemengde net daardoor verstoord wordt. Op dit moment kunnen de bogen alleen met diesel locomotieven worden bereden. ProRail heeft aangegeven dat de bogen per 1 juli 2008 ook gebruiksklaar zijn voor elektrische locomotieven. Deze zogenaamde EMC-problematiek¹, waarover de Tweede Kamer in de vorige VGR is geïnformeerd, is in december 2007 opgelost voor de doorgaande baan en de spanningssluizen in de Sophiatunnel en bij Zevenaar: de stroomafname door elektrische locomotieven is hier niet meer gebonden aan beperkingen.

¹ EMC: ElektroMagnetische Compatibiliteit.

Wanneer de gebruiksregeling op het A 15 tracé naar verwachting in de zomer van 2008 wordt opgeheven, kunnen de beschikbare ERTMS locomotieven (voorzien van een Verklaring van Geen Bezwaar) onbeperkt over de Betuweroute rijden.

3.4 Borging publieke veiligheid

In de tweede helft van 2007 is verder gewerkt aan de uitvoering van de afspraken die op 15 december 2006 in een bestuurlijke overeenkomst met de Betuweroute-gemeenten zijn vastgelegd. In het bestuurlijk akkoord onderschrijven de bij de Betuweroute betrokken burgemeesters dat de Betuweroute een veilige spoorlijn is. De belangrijkste punten zijn de volgende.

De afgesproken waterhuishoudkundige voorzieningen die ervoor moeten zorgen dat ook in extreme weersomstandigheden de afgesproken hoeveelheid bluswater beschikbaar is, zijn inmiddels vrijwel allemaal gereed. Ten aanzien van bijzondere weersituaties zijn maatregelen genomen om te zorgen dat in hete zomers bij droogte er toch water in sloten kan komen. Daartoe zijn waar nodig stuwen geautomatiseerd. Ook voor strenge winters (tot 10 cm ijsgang) zijn maatregelen genomen. Over het beheer en onderhoud van de aangebrachte voorzieningen worden afspraken gemaakt tussen het betrokken waterschap en ProRail. Binnenkort kan daarom de procedure om het vervoer van gevaarlijke stoffen te weren van de Betuweroute in geval van langdurige droogte of vorst, formeel vervallen.

Het onderzoek naar blussen bij geluidsschermen dat het Nederlands Instituut voor Fysieke Veiligheid en TNO voorjaar vorig jaar hebben uitgevoerd, is op verzoek van brandweer en VenW, uitgebreid met de vraag om het toetsingkader dat bij de spoorcorridor Zwijndrecht-Dordrecht wordt gehanteerd toe te passen en te komen met concrete voorstellen. Het rapport is in het najaar van 2007 beschikbaar gekomen. De onderzoekers concluderen dat de Betuweroute ook bij hoge geluidsschermen (>2 m) voldoet aan de normen voor externe veiligheid. Het rapport bevat desalniettemin voorstellen voor mogelijke maatregelen die de externe veiligheid kunnen optimaliseren op specifieke aandachtslocaties, locaties waar nabijgelegen objecten moeilijk snel te ontruimen zijn. V&W is met de gemeenten in gesprek over nut en noodzaak van mogelijke maatregelen. De afspraak is dat eventuele maatregelen worden afgewogen in landelijke context: de kosten en baten van de mogelijke maatregelen worden afgewogen tegen die van maatregelen die V&W op andere plaatsen van het spoor in Nederland wil treffen om de externe veiligheid te verbeteren.

In de overeenkomst is verder vastgelegd dat op 1 juli 2007 25 kV op de Betuweroute wordt ingeschakeld. Zoals gemeld in de vorige VGR is dat niet gelukt en is met de gemeenten de afspraak gemaakt om op later moment de spanning op de bovenleiding te zetten. Voorwaarde was dat dan de brandweerkorpsen zouden zijn opgeleid om met de nieuwe procedure Complete Lijn Uitschakeling (CLU) plus een 25 kV spanningstester een elektrisch veilige werkplek op het spoor te creëren. Gebleken is echter dat de bedieningsinstructies van de spanningstester niet eenduidig waren en bovendien namen de opleidingen van de brandweer meer tijd in beslag dan verwacht. De spanningstester bleek met een kleine aanpassing in de bedieningsinstructie correct en veilig te werken. Dit alles heeft ertoe geleid dat 25 kV op 15 november 2007 is ingeschakeld zodat ook elektrische locomotieven konden gaan rijden. Met de brandweer was overeengekomen dat ProRail vanaf die datum tijdelijk in geval van een calamiteit voor de brandweer een elektrisch veilige werkplek creëert. Op 21 december 2007 heeft de brandweer deze taak van ProRail overgenomen. De brandweer verwacht dat in april 2008 alle korpsen volledig zijn opgeleid voor de procedure 25 kV.

Om de Brabantroute zoveel als mogelijk te ontlasten van het vervoer van gevaarlijke stoffen, heeft V&W aan de verladers BP en Shell gevraagd of zij hun LPG transporten per spoor met bestemming Duitsland zoveel mogelijk over de Betuweroute willen afwikkelen. Shell deed op 13 november 2007 mondeling deze toezegging en zal die nog schriftelijk bevestigen. BP deed dat bij brief van 19 december 2007. Er is vanuit de infrastructuur en de exploitatie geen enkele belemmering om gevaarlijke stoffen te vervoeren over de Betuweroute.

3.5 Bestrijding geluidshinder

De werkzaamheden in het kader van de gevelisolatie zijn anders dan vermeld in de voorgaande rapportage, nog niet volledig afgerond. Een gering aantal woningen moet mogelijk nog van gevelisolatie worden voorzien. Het gaat hier om woningen langs de Havenspoorlijn, waarvoor nu nog geluidsprocedures (moeten) worden doorlopen of waarvan eigenaren nog toestemming moeten geven voor gevelonderzoek of uitvoering van isolatiemaatregelen. Dit hangt samen met de geluidsreducerende maatregelen aan de Calandbrug en het effect dat deze maatregelen hebben op de geluidsbelasting op woningen in Rozenburg.

3.6 Aansluiting Duitsland

Met het Duitse Transport Ministerie is overeengekomen dat in 2013 de capaciteit van het Duitse spoor uitgebreid wordt met een derde spoor vanaf Oberhausen richting Emmerich. Tegelijk met de spoorverbreding worden ongelijkvloerse kruisingen gebouwd en geluidsschermen geplaatst om de Duitse woonkernen te beschermen tegen overlast van goederentreinen. Vooruitlopend op de aanleg van een extra spoor zal het bestaande spoor beter worden benut door de treinenloop dichter op elkaar te plannen. De daarvoor benodigde blokverdichting was voorzien in 2009, maar zal waarschijnlijk vertragen. Nader overleg hierover wordt gevoerd tussen Nederland en Duitsland.

3.7 Overdracht

De *papieren Betuweroute*, de complete documentatieset van wat is gebouwd, heeft in de tweede helft van 2007 een steeds duidelijkere vorm gekregen. De overdracht van documenten door de bouwer PoBr voor beheer en onderhoud was opgesplitst in twee delen: de minimumset en de definitieve set. Oplevering van de minimumset maakte vervoer op de Betuweroute mogelijk vanaf 16 juni 2007. De definitieve set van documentatie voor het A15-tracé zal naar verwachting medio 2008 aan de beheerder kunnen worden overgedragen.

Daarnaast is de procedure doorlopen waarmee wordt aangetoond dat het A15-tracé inderdaad is gebouwd conform de opdracht, dus volgens het functioneel en technisch programma van eisen. Het betreft de zogenaamde basisconfiguratie waarmee de Betuweroute op 16 juni in dienst is gegaan. De certificerende instantie heeft eind november 2007 een verklaring van conformiteit hiervoor afgegeven. Deze is van belang voor V&W als opdrachtgever, maar ook voor Keyrail als exploitant. De audit die V&W op de procedure laat uitvoeren, is bijna gereed. Pas wanneer deze een positief resultaat laat zien, zal V&W dit deel van de bouwopdracht als opdrachtgever accepteren.

3.8 Communicatie

Bij een aantal gemeenten langs de Betuweroute heeft dit najaar de Containerbios gestaan, een mobiele bioscoop, opgebouwd uit zeecontainers. Daarin is de film "The Italian Connection" vertoond. In totaal zijn er 10 gemeenten bezocht. De containerbioscoop bood omwonenden de gelegenheid om een ritje op de Betuweroute te ervaren. De Betuweroute ontving in november 2007 de prestigieuze Duitse Stuva-prijs voor de innovaties en de kennis die ontwikkeld is op het gebied van het boren van tunnels in slappe ondergrond.

4 Bouw

4.1 Havenspoorlijn

Vanaf de Maasvlakte tot aan Sliedrecht lopen de Havenspoorlijn en een gedeelte van het A15-tracé door een dichtbebouwd gebied met veel bedrijvigheid en grote obstakels in de vorm van waterwegen, snelwegen, ondergrondse kabels en leidingen en andere spoorlijnen. De Havenspoorlijn is het bestaande stuk spoor tussen de Maasvlakte en de Waalhaven in het Rotterdamse havengebied. Deze 35 kilometer lange spoorlijn is volledig dubbelsporig gemaakt, alvast voorzien van bovenleiding en andere systemen voor de tractievoorziening ten behoeve van de toekomstige ingebruikname met 25 kV, emplacementen zijn uitgebreid en knelpunten opgeheven. De Havenspoorlijn is op 10 juli 2004 officieel in gebruik genomen, zij het voorlopig nog met dieseltractie en met gebruikmaking van het beveiligingssysteem ATB-EG.

De Havenspoorlijn wordt momenteel omgebouwd naar ERTMS. In juli 2007 is het ombouwplan naar ERTMS en de systeemkeuze voor het ERTMS beveiligingssysteem herzien. De Tweede Kamer is in de aanbestedingsbrief bij de vorige VGR geïnformeerd over de achtergrond van het voornemen om nu niet ERTMS level 2 aan te leggen op de Havenspoorlijn, maar wel ERTMS level 1. Op een later moment kan worden besloten om de Havenspoorlijn te migreren naar level 2 in samenhang met de nog te nemen investeringsbeslissing voor de twee eilanden² op de Betuweroute. De Tweede Kamer heeft in het AO van 10 oktober 2007 ingestemd met de onttrekking van € 14 mln. aan de risicoreservering voor de meerkosten van deze wijziging.

De keuze voor ERTMS level 1 heeft de goedkeuring van de exploitant Keyrail en de vervoerders. Zij delen de inzichten van ProRail dat op grond van ervaringen met ERTMS level 2 in binnen- en buitenland de migratie van de complexe Havenspoorlijn teveel risico's met zich meebrengt voor het goederenvervoer van en naar de Rotterdamse Haven. De aanleg van ERTMS level 1 is minder risicovol voor de bedrijfsvoering.

Vanwege deze systeemwijziging is ook de planning voor de realisatie van de aanpassingen aan de infrastructuur aangepast. ProRail heeft aangegeven, dat op 1 juli 2008 ERTMS level 1 op de Havenspoorlijn gereed kan zijn; vervolgens kan op 1 oktober 2008 de 25 kV bovenleidingspanning in gebruik worden genomen. Eind 2007 waren de aangepaste ontwerpen voor het ERTMS level 1 systeem voor een groot gedeelte gereed en is de uitvoering gestart.

De definitieve datum van omschakeling van de Havenspoorlijn naar de nieuwe systemen hangt in grote mate af van de beschikbaarheid van voldoende diesellocomotieven die zijn voorzien van ERTMS boordapparatuur en voor ERTMS level 1 opgeleide machinisten. Technisch gezien is het namelijk niet mogelijk om ERTMS level 1 en 25 kV tegelijkertijd aan te leggen zonder daarvoor voor enkele maanden de Havenspoorlijn buiten dienst te stellen. Door ERTMS level 1 eerst in te schakelen, is er vervoer alleen met ERTMS-diesellocomotieven mogelijk in de 3 maanden dat er nog geen stroomvoorziening is en er gewerkt wordt aan de inschakeling van 25 kV. Betrokken partijen (Keyrail, ProRail, vervoerders, Havenbedrijf Rotterdam en V&W) werken samen aan een integrale planning om een zoveel mogelijk risicoloze migratie te laten plaatsvinden. Rekening houdend met de planning vanuit de infrastructuur en de bedrijfsvoering van de vervoerders wordt nog een definitieve datum vastgesteld waarop de Havenspoorlijn operationeel is met ERTMS en 25 kV.

4.2 Verlegde Havenspoorlijn en Kortsluitroute

Tussen het emplacement Waalhaven en de spoorlijn Rotterdam - Dordrecht is de Verlegde Havenspoorlijn aangelegd, een stuk Betuweroute van 6,5 kilometer lang. De Verlegde Havenspoorlijn is in maart 2004 in gebruik genomen, waardoor in de Rotterdamse woonwijken Pendrecht, Zuidwijk en

² Als eerste stap in het nationale implementatieplan is de aanleg van ERTMS op de bestaande ATB trajecten te Zevenaar en Kijfhoeke in 2012 voorzien.

Lombardijen de geluidsoverlast vanwege de goederentreinen flink is afgenomen.

De Kortsluitroute is een aanvulling op de nieuwe Havenspoorlijn. De Havenspoorlijn loopt vanaf de Maasvlakte langs het Rail Service Centrum. Daar worden containers overgeslagen van water naar weg of spoor. Vanaf dit nieuwe overslagpunt vertrekken vooral shuttles, vrachtreinen die volgens een vaste dienstregeling rijden naar diverse Europese economische centra. Voor treinen die niet via het Rail Service Centrum Waalhaven hoeven, wordt vanaf het emplacement Waalhaven de Kortsluitroute aangelegd. Die treinen kunnen zo snel doorrijden. De Kortsluitroute ligt tussen Barendrecht en Rhoon, parallel aan de snelweg A15.

De bovenbouw is geheel gerealiseerd op de aansluiting op het bestaande spoor na. Zoals in de vorige rapportage gemeld, gebeurt het aanbrengen van de bovenleidingdraad, de kabels en de leidingen, op het allerlaatste moment, ter voorkoming van koperdiefstal. Deze koperdiefstallen blijven zorgen baren. De projectorganisatie heeft hierover rechtstreeks contact met het Korps Landelijke Politie Diensten voor het integrale landelijke onderzoek. De Kortsluitroute wordt gelijk met het ERTMS beveiligingssysteem level 1 op de Havenspoorlijn in gebruik genomen.

De bouw van een blusleiding langs een deel van de Kortsluitroute is vrijwel afgerond. Begin 2008 zal het resterende deel van dit project worden aanbesteed. Bij de voorbereiding hiervan is rekening gehouden met de extra veiligheidseisen die aan Rijkswaterstaat zijn opgelegd in het kader van het MaVa-project (verbreding Rijksweg A15).

4.3 Barendrecht

De stedelijk/landschappelijke inpassing van de overkapping en de sporendriehoek te Barendrecht was één van de laatste grote contracten van de Betuweroute, en is in de verslagperiode afgerond. De betonnen overkapping van het station is aangekleed door tegen de zijwanden van de overkapping de taluds (met piepschuim en daarop teelaarde) aan te brengen. De oppervlakte van 90.000 vierkante meter boven op de overkapping is ingericht als park. Daarbij is veel aandacht geschonken aan een goede waterhuishouding, die van vitaal belang is voor de bomen, struiken en planten in het dakpark. Het beheer van het stadspark is inmiddels overgedragen aan de gemeente Barendrecht.

Inmiddels zijn de laatste bouwkundige en veiligheidsrestpunten ten aanzien van het gebruik van de overkapping opgelost. Zo is de installatie voor rook- en warmteafvoer (RWA) aangepast en getest in het bijzijn van certificeringinstantie R2B en de brandweer en vervolgens goedgekeurd. Daarmee kon de gebruiksvergunning worden verleend voor de gehele overkapping.

4.4 A15-tracé

4.4.1 Beveiliging en 25 kV

Het A15-tracé is 15 november elektrisch in dienst gegaan met een stroomafname van 500 Ampère. Dit was voldoende om in de huidige capaciteitsbehoefte te voorzien. De stroomafname was beperkt, omdat er nog een aantal EMC-risico's waren in relatie tot het bestaande spoor. Vanaf augustus 2007 is gestart met het uitwerken van een oplossing om het grootste risico op het bestaande baanvak Sliedrecht – Gorinchem te verhelpen. Dit heeft geresulteerd in het door middel van condensatorbanken aarden van het 1500 V gelijkstroom spoor, een in Nederland nog niet eerder vertoonde oplossing. Na een uitvoerig testprogramma is op 9 december van ProRail toestemming verkregen voor een stroomafname van 2 maal 1000 Ampère op de doorgaande baan van de Betuweroute zodat wordt voldaan aan de functionaliteitseisen. Zoals vermeld moeten er nog werkzaamheden plaatsvinden om ook in de bogen de benodigde stroomafname mogelijk te maken zonder het vervoer op naastliggende sporen te verstoren.

4.4.2 Tunneltechnische Installaties (TTI)

Na de indienststelling op 16 juni 2007 moesten nog werkzaamheden rond de tunneltechnische installaties worden afgerond en de overdracht aan beheerder ProRail worden voorbereid. Bij het afronden van de werkzaamheden is gebleken dat dit meer tijd zou vergen dan aanvankelijk gedacht.

Dat kwam zowel door de omvang van het aantal restpunten (initieel ca 1200), als door kinderziekten (o.a. indringerdetectie, instabiel netwerk, tekortkomingen in de documentatie).

Daarmee verliep ook de overdracht van de tunneltechnische installaties aan ProRail langzamer dan gepland. Naar verwachting kan de overdracht voorjaar 2008 plaatsvinden. Hiermee is tevens gegarandeerd dat kennis en ervaring op het gebied van tunneltechnische installaties langer beschikbaar is voor ProRail zowel als Keyrail zodat het beheer- en instandhoudingsproces verder kan worden ondersteund. Naar aanleiding van de wens van V&W en de toezegging aan de Tweede Kamer is eind 2007 het Auditbureau Betuweroute in opdracht van V&W gestart met de evaluatie van het TTI-contract. Leerervaringen voor de toekomst staan hierin centraal. Verwachting is dat de uitkomsten van deze evaluatie in de volgende VGR kunnen worden meegenomen.

Ten slotte verdient vermelding dat de Waterschappen hun tevredenheid hebben uitgesproken over de maatregelen die zijn genomen om de waterstaatkundige veiligheid rondom de Sophiaspoortunnel en de tunnel onder het Pannerdensch Kanaal te borgen.

4.5 (Bouw)veiligheid

De tweede helft van 2007 is wat betreft het A15-tracé gekenmerkt door het afronden van werkzaamheden, maar ook door het opstellen van lijsten met restpunten. De restpunten die zich voordoen, zijn te verwachten in een ingroei-jaar waarin een nieuw beveiligingssysteem in dienst is genomen. De restpunten geven in veel gevallen reden tot het op ad hoc basis indienen van werkplannen en afrondende draaiboeken.

De opbouw en inrichting van het proces voor de aanvraag van buitendienststellingen heeft in 2007 een goede gestalte gekregen en de samenwerking met Keyrail, Kijfhoek en diverse beheerders is aangetrokken. Sinds eind 2007 gelden strakke voorwaarden voor aanvragen van buitendienststellingen en door KeyRail vastgestelde veiligheidskaders voor Havenspooren en werkgebieden. Verdere specifieke veiligheidsplannen en voorwaarden met maatregelen worden continu bewaakt door de coördinatoren op het contract en bij uitvoering.

Voor het A15-tracé van de Betuweroute is een integraal veiligheidsdossier opgesteld. Het dossier is geaccepteerd door IVW die op basis daarvan positief heeft geadviseerd over de veiligheid van de Betuweroute voor de opening in juni 2007. In dit dossier wordt niet alleen aangetoond dat de Betuweroute een veilige spoorlijn is, maar ook dat ProRail in staat is om het goederenspoor veilig te beheren en te onderhouden. Nu het beheer van de Betuweroute is overgenomen door Keyrail moet dit bedrijf ook kunnen aantonen dat het de processen hiertoe beheerst. Medio november 2007 is Keyrail met een positief resultaat geaudit, waardoor het kan garanderen dat gewerkt wordt volgens het Normenkader Veilig Werken (NVW).

IVW en ProRail zijn het erover eens dat voor de Havenspoorlijn geen *integraal* veiligheidsdossier nodig is. Het is een bestaand spoor dat gemoderniseerd wordt met ERTMS en 25 kV

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.

De trajecten die zijn gestart ter voorbereiding van de formele acceptatie door de opdrachtgever Directoraat-Generaal Personenvervoer en overdracht aan de beheerder (ProRail) van het project vorderen gestaag.

De projectorganisatie heeft met alle belanghebbenden (RWS, de Inspectie Verkeer en Waterstaat (IVW) en ProRail-onderdelen) gesprekken gevoerd over de manier van acceptatie en overdracht van de Betuweroute. De belanghebbenden zullen de opvolging van de gemaakte afspraken inhoudelijk bewaken. Eind 2005 heeft RWS het FPvE versie 9.0 formeel vastgesteld. Aansluitend is het TPvE hierop aangepast conform de daarvoor geldende procedures.

Met de indienststelling van het A15-tracé is de referentie scope grotendeels in rust gekomen. Het enige grote restpunt is de ombouw van de Havenspoorlijn naar ERTMS en 25 kV.

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 2007)			
	PKB/TB (pp'95)	Vorige perioden (incl. PKB/TB)	Deze periode	Totaal (pp 2007)
Havenspoorlijn	1.407	1.879	-/- 8	1.871
A-15	2.337	2.784	22	2.806
Totaal excl. BTW	3.744	4.663	14	4.677
BTW				460
Totaal incl. BTW				5.137

In de verslagperiode is het projectbudget van de Betuweroute verhoogd met € 14 miljoen ten behoeve van de ombouw van de Havenspoorlijn.

In tabel 2 worden de mutaties op het projectbudget met bronvermelding aangegeven. Het totaal voor de Betuweroute beschikbare budget bedraagt € 4.677 miljoen exclusief BTW en is als volgt opgebouwd:

Tabel 2: Mutatie overzicht projectbudget Bedragen in mln. EUR (excl. BTW)		Gecom- muni- ceerd met Tweede Kamer			Bron: VGR-nr.
	Bedrag Prijspeil 1995		Prijspeil		
PKB/TB	3.744	3.744	1995	1	
Scopewijzigingen					
- 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	
Totaal scopewijzigingen	258	282			
<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	
Saldo scopewijzigingen	164	320,9			
Tegen- en meevallers					
- 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	
Saldo tegen- en meevallers	-14	-365			
Technische mutaties					
- loon- en prijspeilontwikkeling	0	54	1996	2	
- loon- en prijspeilontwikkeling	0	132	1996	3	
- loon- en prijspeilontwikkeling	0	104	1997	4	

- loon- en prijspeilontwikkeling	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
Saldo technische mutaties	0	797,4		
Afrondingen				
- afrondingen	1	1	2001	11
Saldo afrondingen	1	1		
Subtotaal mutaties	151	753,3		
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
Totaal	3.895	4.677	2007	23

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.

Tabel 3: Prijsindex percentages	
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 %

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 € 263 miljoen (prijsspeil 2007). Van dit bedrag is op 31 december 2007 inmiddels € 235 miljoen uitgegeven. Ten opzichte van de VGR 22 zijn de uitgaven met een bedrag van € 5 miljoen toegenomen. Dit betreft afgerond de ombouw Barendrecht voor een bedrag van € 2,5 miljoen, EMC maatregelen voor € 1 miljoen en kosten spoor-bovenleiding voor een bedrag van € 1,5 miljoen.

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 Infrafonds 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 2007 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 naar ERTMS level 1 (€ 14 miljoen prijspeil 2007).

5.2.3 Uitgaven en aangegane verplichtingen

Het totale bedrag in tabel 4 voor beschikkingen bedraagt € 4.617 miljoen. Voor het uiteindelijk aan ProRail te beschikken bedrag is het budget beschikbaar voor de Betuweroute (€ 4.677 miljoen) minus de kosten voor de directe uitvoeringsuitgaven van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat ad € 60 miljoen.

Tabel 4: Stand van de beschikkingen (Bedragen in miljoen EUR, excl. BTW)				
	Geslagen	Corr. Beschikking	Nog te slaan	Totaal
Tot 01-07-2007	4.579		24	4.603
Van 01-07-2007 t/m 31-12-2007	38		-/- 24	14
Totaal	4.617			4.617

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 € 35 miljoen aan nieuwe verplichtingen aangegaan. Dit betekent dat in totaal door ProRail voor € 4.527 miljoen aan verplichtingen is aangegaan. Het totaal bedrag gaat uit van door de Projectorganisatie Betuweroute aan derden op te dragen verplichtingen tot een bedrag van € 4.617 miljoen.

Tabel 5: Verplichtingen ProRail jegens Derden (Bedragen in miljoen EUR excl. BTW)			
	Aangegaan	Nog aan te gaan	Totaal
Tot 01-07-2007	4.492	111	4.603
Van 01-07-2007 t/m 31-12-2007	35	-/- 21	14
Totaal	4.527	90	4.617

Tabel 6 geeft de verplichtingen aan van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat ten behoeve van het project Betuweroute. Deze verplichtingen hebben voor de periode tot 1 april 2002 betrekking op apparaatskosten van de PoBr inclusief de salarissen van het ambtelijke personeel, inhuur externe

adviseurs en kosten in verband met communicatieactiviteiten. Vanaf 1 april 2002 hebben de verplichtingen betrekking op de apparaatskosten van de Rijkswaterstaat.

Tabel 6: Stand van de verplichtingen van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat/PDBR
(Aangegane verplichtingen in lopende prijzen, bedragen in miljoen EUR, incl. BTW)

	Aangegaan	Nog aan te gaan	Afronding	Totaal
Tot 01-07-2007	57	3		60
Van 01-07-2007 t/m 31-12-2007	0			
Totaal	57	3		60

Tabel 7 geeft aan wat de stand is met betrekking tot de voorschotten. Op basis van de door V&W 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.

Tabel 7: Betaalde voorschotten
(Bedragen in miljoen EUR, excl. BTW)

	Voorschotten
Tot 01-07-2007	4.374
Van 01-07-2007 t/m 31-12-2007	66
Totaal	4.440

Uit tabel 8 blijkt dat de gerealiseerde uitgaven van ProRail in de verslagperiode € 59 miljoen zijn geweest. Deze uitgaven hebben betrekking op de investeringskosten voor het project, projectmanagement en voorbereidingskosten.

Tabel 8: Uitgaven ProRail
(Bedragen in miljoen EUR, excl. BTW)

	Uitgaven
Tot 01-07-2007	4.379
Van 01-07 t/m 31-12-2007	59
Totaal t/m 31-12-2007	4.438

Tabel 9 geeft de uitgaven van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat aan. Deze uitgaven hebben betrekking op apparaatskosten van de projectdirectie Betuweroute tot 1 april 2002 (inclusief de salarissen van het ambtelijke personeel), voorbereiding van de private exploitatie en de kosten in verband met communicatieactiviteiten. Vanaf 1 april 2002 hebben de uitgaven betrekking op de apparaatskosten van Rijkswaterstaat.

Tabel 9: Uitgaven Ministerie van Verkeer en Waterstaat
(Bedragen in miljoen EUR, incl. BTW)

Uitgaven	
Tot 01-07-2007	55
Van 01-07 t/m 31-12-2007	0 ³
Totaal t/m 31-12-2007	55

5.2.4 Resumé

Tabel 10: Overzicht samenhang van beschikkingen, verplichtingen, voorschotten en uitgaven

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)
4.677	4.617	4.527	4.440	4.438	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 € 168 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).

³ het betreft hier een afgerond getal

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

	T/m 2006	2007	2008	2009	Totaal
SVV middelen	480	147	94		721
FES-middelen	2.814	12			2.826
Voorgefinancierd uit FES	832	7	4		843
Bijdrage Gelderland	8				8
Bijdrage VROM	14				14
EU ontvangsten	147	21			168
Bijdrage ProRail	66	31			97
Totaal Project	4.361	218	98		4.677

5.3 Planning

Het A15-tracé van de Betuweroute heeft in 2007 zijn volledige configuratie bereikt. Het afwikkelen van restpunten op dit tracé zal naar verwachting duren tot medio 2008. Daarnaast gaat de aandacht nu uit naar de migratie van de Havenspoorlijn. De aanpassingen aan de infrastructuur voor het aanleggen van ERTMS level 1 en 25 kV staan gepland voor respectievelijk juli en oktober 2008. Het in dienst kunnen nemen van deze nieuwe systemen op de Havenspoorlijn op genoemde hangt met name af van de beschikbaarheid van voldoende ERTMS-diesel locomotieven, de interactie tussen ERTMS 2 in de infrastructuur en ERTMS 1 in de locomotieven alsook dat voldoende machinisten op tijd voor ERTMS 1 zijn opgeleid. Wanneer hier een vertraging ontstaat, heeft dat gevolgen voor de migratieplanning van de Havenspoorlijn.

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 2007. 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 22	VGR 23
25kV/ERTMS	6	4
Diversen	1	1
Havenspoorlijn	16	-
Totaal risico's	23	5
Bandbreedte	15-31	2-8

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 risicoservering voor HSL en Betuweroute. De migratie

Havenspoorlijn is thans onderdeel geworden van de projectopdracht; daarmee is het op 16 miljoen begrote risico verdwenen.

25 kV/ERTMS

Risico € 4 miljoen

Uit analyse van testgegevens en vragen naar aanleiding van de ingediende Toestemming voor Gebruik in Exploitatie (TvGiE) blijft het noodzakelijk systemen (tijdelijk) te monitoren of om te bouwen om de technische restrisico's wat betreft aanraakspanning op het bestaande spoor en verstoring van systeemwerking volledig te elimineren. Op basis van voortschrijdend inzicht wordt het risico thans begroot op 4 miljoen.

Diversen

Risico € 1 miljoen

Het betreft hier mogelijke kosten als gevolg van aanvullende eisen van stakeholders (w.o.brandweer). Gezien het vergevorderde stadium van het project wordt de kans hierop inmiddels laag ingeschat.

Mee- en tegenvallers

Inschatting € 9 miljoen

Naast de risico's staat een negatief saldo van mee- en tegenvallers. Ten opzichte van VGR 22 laat het saldo van mee- en tegenvallers een verschuiving zien van een negatief saldo van € 14 mln naar een negatief saldo van € 9 miljoen. Dit wordt vooral veroorzaakt door meevallende eindafrekeningen.

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 € 4.691 miljoen (namelijk projectbudget € 4.677 miljoen plus de verwachtingswaarde van de risico's € 5 miljoen plus het saldo van mee- en tegenvallers van € 9 miljoen).

5.5 Kwaliteit en kennis

De kennismanagement activiteiten van de PoBr zijn in de tweede helft van 2007 formeel afgerond met de overdracht van kennisproducten aan het initiatief "Kennis in het GROOT", een gezamenlijke activiteit van Rijkswaterstaat en ProRail. In 2007 heeft de evaluatie van interne kwaliteitsborging binnen de PoBR plaatsgevonden. Dit is uitgewerkt in een tussentijdse rapportage. In de eerste helft van 2008 zal ook kwaliteitsborging in de laatste fase van de projectorganisatie hierin worden meegenomen. De Projectorganisatie Betuweroute is sinds 2000 gecertificeerd op basis van de ISO-9001 en behoudt haar certificaat tot het moment dat de organisatie wordt opgeheven.

Eind november 2007 is in opdracht van V&W de audit gestart op de verklaring van conformiteit die Deltarail heeft afgegeven aan de PoBR en waarin wordt verklaard dat de basisconfiguratie van het A15-tracé (waarmee de Betuweroute is geopend) aantoonbaar voldoet aan het FPvE. In februari 2008 is gebleken dat het Auditbureau Betuweroute voldoende vertrouwen heeft in het oordeel van Deltarail. Opdrachtgever V&W zal daarom dit gedeelte van de Betuweroute accepteren.

Eind 2007 is het Auditbureau Betuweroute eveneens gestart met de evaluatie naar de leerervaringen van het TTI-contract. Deze evaluatie is nog niet afgerond. In de volgende VGR zullen de resultaten hiervan worden beschreven.

Bijlage 1: Begrippen- en afkortingenlijst

ABR	Auditbureau Betuweroute
ATB-EG	Automatische Trein Beïnvloeding – eerste generatie. ATB grijpt automatisch in als een machinist niet tijdig remt. Op de Havenspoorlijn is ATB ingezet.
BB-21	ProRail-onderdeel dat zich bezighoudt met “Beveiliging en beheersing voor de 21e eeuw” (beveiliging van de 4 Nederlandse megaspoorprojecten)
EMC	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 onduidelijk 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.
ERTMS	European Rail Traffic Management System, een compleet nieuw systeem van spoorbeveiliging. 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) 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. Voor de Havenspoorlijn is gekozen voor ERTMS level 1, wat betekent dat daar wel seinen langs de baan komen.
ETCS	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.
GSM-R	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.
Homologatie VPT+	Gaat over locomotieven; deze worden getest voor toelating op het Nederlandse spoorwegnet. Treinbeheersingssysteem. Op het gebied van treinbeheersing is in Nederland het VPT-systeem gangbaar. Bij treinbeheersing gaat het om het zo goed mogelijk benutten van de capaciteit van de spoorinfrastructuur. Dit gebeurt onder andere door voor iedere trein apart automatisch de juiste rijwegen in te stellen met behulp van ‘veilige seinen’ en wissels.
25 kV	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).