

De Betuweroute, slagader van het goederentransport per trein

Datum April 2006

In 2006 sluit ProRail de bouw van de Betuweroute af. Het grootste Nederlandse infrastructurele project sinds de bouw van de Deltawerken is dan voltooid. Tussen de Rotterdamse haven en de Duitse grens bij Zevenaar ligt eind 2006 een snelle, veilige goederenspoorverbinding met het Europese achterland. De Betuweroute is daarmee de slagader van het Nederlandse goederentransport per trein.

Als straks de eerste goederentreinen gaan rijden, zijn zo'n dertien jaar verstreken sinds de Tweede Kamer voor de eerste keer het groene licht gaf voor de aanleg. Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat gaf het toenmalige NS Railinfrabeheer opdracht de spoorverbinding te ontwerpen, contracteren en aan te leggen. NS Railinfrabeheer heet inmiddels ProRail. Binnen deze organisatie werkt de Projectorganisatie Betuweroute - samen met honderden externe specialisten - aan de bouw van de spoorlijn.

Voordat de eerste trein kan vertrekken, moet de Betuweroute in gereedheid worden gebracht voor gebruik en beheer. Op verzoek van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft ProRail hiervoor een apart plan gemaakt. Dat is noodzakelijk, omdat de inpassing van de Betuweroute verder strekt dan alleen het opnemen van nieuw spoor. De Betuweroute moet worden aangesloten op het bestaande spoornet. Daarnaast zijn er nieuwe technieken en systemen toegepast, zodat een andere beheeraanpak nodig is. Organisatorisch, procesmatig en procedureel betekent dit dat er voor heel wat medewerkers wijzigingen in werken aan de orde zijn.

Betere benutting van het bestaande spoor

De strategische ligging aan zee maakt Nederland sterk op het gebied van transport en distributie in Europa. Het vervoer van goederen naar andere landen groeit en zal blijven groeien. Een nieuwe, aparte route voor goederentransport is hard nodig, omdat het bestaande spoornet steeds intensiever wordt gebruikt door passagierstreinen. Dankzij de Betuweroute is het mogelijk goederenvervoer van personenvervoer te scheiden.

Benutten en Bouwen

De Betuweroute sluit naadloos aan bij de gezamenlijke visie *Benutten en Bouwen* van NS, ProRail en Railion. Deze visie bepleit een andere aanpak van het Nederlandse spoorsysteem. In die aanpak kan het reizigersvervoer in 2020 met 70 procent toenemen, terwijl het goederenverkeer meer dan verdubbelt en de punctualiteit stijgt. Om deze ambitie waar te maken, moet eerst de betrouwbaarheid van het spoorsysteem worden aangepakt. Die betrouwbaarheid groeit - onder andere - door de instelling van onafhankelijke corridors. Het spoornet wordt daarbij opgeknipt in onafhankelijke trajecten. Een eventuele vertraging verspreidt zich daardoor niet meer als een olievlek over het hele land; de schade blijft beperkt tot de eigen corridor. De Betuweroute is zo'n corridor, uitsluitend bestemd voor goederenvervoer.

In 2007 komen zowel de Betuweroute, de HogeSnelheidsLijn als het vernieuwde, viersporige traject Amsterdam-Utrecht in gebruik. Dat betekent dat er een nieuwe dienstregeling nodig is.

Een veilige spoorlijn

Het veiligheidsbeleid van ProRail is erop gericht om incidenten, schade aan de gezondheid en het welzijn van personen, en negatieve effecten op het milieu te voorkomen. Om dat te bereiken is het niet meer voldoende om alleen regels en procedures te volgen. De snel veranderende technologie en de permanente ontwikkelingen in de samenleving vragen om meer. ProRail benadert veiligheid dan ook vanuit een beoordeling van de mogelijke risico's. Natuurlijk is het onhaalbaar om alle risico's volledig uit te bannen. Dat verwacht ook niemand. Wel kunnen we de risico's zo goed mogelijk in kaart brengen en maatregelen nemen als dat nodig is.

Ook bij het ontwerp en de aanleg van de Betuweroute zijn de risico's in kaart gebracht. Zo is er bewust voor gekozen om de spoorlijn grotendeels langs de autosnelweg A15 aan te leggen. Omdat goederentreinen niet hoeven te stoppen bij stations, is een nieuw tracé gekozen dat zoveel mogelijk dichtbevolkte gebieden mijdt. Via de A15 kunnen hulpdiensten bij een onverhoopte calamiteit snel ter plaatse zijn. Het spoortracé heeft geen gelijkvloerse kruisingen, zodat ongelukken met weggebruikers uitgesloten zijn.

De kans op ontsporingen wordt geminimaliseerd met systemen die de maximumsnelheid van de trein controleren. Daarenboven signaleren warmtemeters langs het spoor (de 'hotboxes') automatisch of remmen en/of wielen vastlopen. Geleideconstructies op viaducten en in tunnels voorkomen dat een toch ontspoorde trein omvalt.

De Betuweroute heeft vijf tunnels. Deze bestaan ieder uit twee afzonderlijke tunnelbuizen. In een tunnel kunnen treinen dus nooit op elkaar botsen. Mocht zich toch een calamiteit voordoen, dan zorgt een sprinklerinstallatie ervoor dat de brand automatisch wordt bestreden en zich niet verder uitbreidt. Het risico voor de omgeving blijft dus beperkt. Tegelijkertijd beperken de sprinklers mogelijke schade aan de tunnel zelf.

Brede sloten langs de spoorbaan, flauwe bochten in het tracé en - niet te vergeten - een nauwe samenwerking met gemeenten, brandweer, politie en ambulancediensten dragen ook bij aan de veiligheid. Deze maatregelen en voorzieningen, in combinatie met het verderop beschreven beveiligingssysteem ERTMS/ECTS, zorgen ervoor dat de Betuweroute straks de veiligste spoorweg is van Nederland en één van de veiligste van Europa.

Op de Betuweroute kunnen ook veel goederentreinen gaan rijden die nu nog het huidige spoorwegnet gebruiken. Daardoor komt er meer ruimte voor het personenvervoer op andere trajecten, terwijl ook het goederenvervoer elders ervan kan profiteren. Minstens zo belangrijk is dat het vervoer van gevaarlijke stoffen op bestaande en door vele steden lopende spoorroutes kan verminderen.

Het tracé en de kunstwerken

De Betuweroute is 160 kilometer lang, loopt door 28 gemeenten en over het grondgebied van over twee provincies. De route bestaat uit de vernieuwde Havenspoorlijn tussen de Maasvlakte en Barendrecht, én uit nieuw te bouwen tracé langs de A15 van 120 kilometer lang. De Betuweroute sluit aan op het bestaande spoor.

De Havenspoorlijn is verbouwd tot een dubbelsporig tracé, geëlektrificeerd en op verschillende plaatsen voorzien van geluidschermen. Ook het nieuwe tracé is overal dubbelsporig. Voor de ligging langs de A15 is bewust gekozen: zo zijn de schade en hinder voor de omgeving en het milieu zoveel mogelijk beperkt.

Van de vijf tunnels in de Betuweroute zijn er drie geboord: de Botlekspoortunnel, de Sophiaspoortunnel en de tunnel onder het Pannerdensch Kanaal. De tot dan toe in Nederland nauwelijks toegepaste boortechniek is nu "proven technology". De tunnel onder de Giessen en de tunnel in Zevenaar zijn op een traditionele wijze aangelegd.

Een indrukwekkend kunstwerk is de overkapping in Barendrecht. In deze gemeente zijn in totaal negen sporen overkapt: de sporen van de HogeSnelheidsLijn, de Betuweroute en het traject Rotterdam-Dordrecht. De overkapping verlost de omwonenden van geluidshinder. Het nieuwe station Barendrecht komt ook onder de kap. Erbovenop komen 300 parkeerplaatsen en een stadspark ter grootte van 13 voetbalvelden.

Een in het oog springend bouwwerk is de Dintelhavenbrug, een stalen boogbrug met een overspanning van 270 meter. In tegenstelling tot de oude, enkelsporige brug beschikt de nieuwe brug over dubbelspoor. De vervoerscapaciteit van de Havenspoorlijn wordt hiermee aanzienlijk vergroot. Bovendien heeft de nieuwe brug geen middenpijler meer. De duwvaart heeft daardoor vrije doorgang.

De aanleg van de Betuweroute is in 1997 gestart met aanpassingen op de Havenspoorlijn en werkzaamheden op het emplacement Kijfhoek. Het laatstgenoemde emplacement is uitgebreid en voorzien van een nieuw heuvelsysteem voor rangeerwerk. Zo kan het straks de grote vervoersgroei verwerken. Ook zijn op Kijfhoek vrije passages voor de HSL-Zuid en direct doorgaande goederentreinen gebouwd.

Vanaf 1998 wordt over de gehele lengte van het tracé gewerkt. In het eerste halfjaar van 2004 kwam de onderbouw van de Betuweroute gereed. Intussen zijn nagenoeg alle bouwactiviteiten achter de rug. Dat geldt bijvoorbeeld ook voor de in totaal (de noord- en zuidkant bij elkaar) ruim 155 kilometer geluidschermen. De 115 kilometer van het nieuwbouwtracé zijn in één contract gegund; daarmee is het grootste geluidschermencontract in Nederland tot nu toe. Nu het spoor in zijn volle omvang er ligt is alle aandacht gericht op het testen. Eerst worden alle systemen afzonderlijk beproefd en daarna worden ze in samenhang onder de loep genomen. Deze integrale testen zijn feitelijk het slotakkoord van de bouw van de Betuweroute. Daarna volgt nog een periode waarin de spoorlijn gebruikt wordt alsof hij al helemaal in dienst genomen is. Dit zogeheten 'proefbedrijf' duurt tot eind dit jaar, zodat begin 2007 de Betuweroute in gebruik genomen kan worden.

Financiën

Rond 1990 kwam het eerste voorstel voor de aanleg van de Betuweroute op tafel. De kosten werden destijds geschat op (omgerekend) € 1,13 miljard. Het project van nu is echter niet meer te vergelijken met de voorstellen van toen. In die tijd ging men namelijk nog uit van het dubbelsporig maken van het bestaande Betuwelijntje. Daarnaast zijn de kosten van de modernisering van de Havenspoorlijn en het rangeerterrein Kijfhoek pas ná 1990 opgenomen in het Betuweroute-project. Dat geldt ook voor de kosten van vier van de vijf tunnels: de Sophiaspoortunnel, de tunnels onder het Pannerdensch Kanaal en de Giessen, en de tunnel in Zevenaar.

In 1996 viel het definitieve besluit voor de aanleg van de Betuweroute in de vorm van het Tracébesluit. ProRail kreeg vervolgens de opdracht om de aanleg van de Betuweroute ter hand te nemen. Het budget dat daarvoor beschikbaar werd gesteld, was **€3,744 miljard**, op basis van het toen geldende prijspeil. Daarbij werd ook vastgesteld dat een marge van 20% acceptabel is. In het tracébesluit stond ook precies omschreven wat er voor dat geld gebouwd moest worden (de scope). De ontwikkeling van de kosten daarna kan als volgt samengevat worden:

Budget Tracébesluit in 1996	€3.744
Prijspeil-stijgingen in de periode 1996 tot 2005	€+ 783 (1)
Wijzigingen van de scope door politieke besluitvorming	€ +321 (2)
Stand van zaken 1-1-2006	€4.848 (3)
Prognose kosten totale project per 1-1-2006 (inclusief de risico's)	€4.653 (4) -----
Resultaat (saldo van alle mee- en tegenvallers)	€-195 (5)

Bron: Voortgangsrapportage 19 van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat

1. Omdat er sprake is van een stijging van de kosten van o.a. producten en diensten (of anders gezegd: voor hetzelfde geld krijg je minder) worden de overheidsbudgetten jaarlijks aangepast. Dat geldt ook voor bouwprojecten. Deze prijspeilcorrecties (ook wel inflatiecorrectie genoemd) resulteren bij een project dat omvangrijk is en waarvan de uitvoering een lange periode beslaat in een totaalbedrag dat aanzienlijk is. Bij deze kostenpost gaat het om een externe factor die niet door de voor de bouw verantwoordelijken te beïnvloeden is.
 2. Dit bedrag bestaat uit veranderingen in de scope van het project. Deze veranderingen zijn het gevolg van politieke keuzes naar aanleiding van - met name - ontwikkelingen op het gebied van veiligheid (onder andere in tunnels), geluid en de aansluiting op het bestaande spoornet. Een greep uit de aanvullende maatregelen op dit gebied:
 - extra voorzieningen voor tunneltechnische installaties, conform de aangescherpte eisen op het gebied van tunnelveiligheid;
 - aanleg van de Dintelhavenbrug
 - tunnels geschikt maken voor double stack vervoer
 - aanleg van een ongelijkvloerse boog bij Geldermalsen, ten behoeve van een grotere capaciteit voor het personenverkeer op de lijn Utrecht-Den Bosch;
 - geluidwerende voorzieningen aan de Calandbrug, om te voldoen aan de milieunormen uit het Besluit Geluidhinder Spoorwegen;
 - tijdelijke toepassing van het bestaande beveiligingssysteem ATB-EG op de nieuwe delen van de Havenspoorlijn. Hierdoor kan hier al met automatische treinbeveiliging worden gereden vóórdat het nieuwe beveiligingssysteem volgens de Europese Standaard (ETCS) operationeel is.
- Het totaal aan scope-uitbreidingen bedraagt €429 mio. Maar, er zijn ook versoeringen in het project doorgevoerd, die hebben een besparing van €108 mio opgeleverd. Het totaal komt daarbij op een kostentoeename van €321 mio. Dit zijn dus extra kosten die niet het gevolg zijn van uit de hand gelopen bouwkosten.
3. De prijspeilstijgingen en de scopewijzigingen opgeteld bij het beschikbaar gestelde budget zorgen voor een totaal bedrag aan kosten van **€4.848 mio**.

4. Bij de meest recente opgave van de financiële stand van zaken (1-7-2005) wordt er van uitgegaan dat de totale kosten van het project uiteindelijk **€4.653** zullen bedragen. In dat bedrag zijn de risico's ook opgenomen. Deze zogenaamde prognose van de eindstand wordt vanzelfsprekend steeds scherper en betrouwbaarder omdat veruit het grootste deel van het werk al achter de rug is en de eindoplevering van het project met rasse schreden nadert.
5. Wanneer het vastgestelde budget (inclusief de prijspeilsteigingen en scopewijzigingen) wordt afgezet tegen de verwachte kosten wordt duidelijk dat er **€195 mio minder** uitgegeven wordt. Feitelijk is dat bedrag het saldo van alle mee- en tegenvallers die zijn opgetreden tijdens de rit.

Het budget is overigens niet alleen besteed aan de bouw van een nieuwe goederenspoorlijn over een lengte van 160 kilometer. Integendeel, een groot deel van de kosten is opgegaan aan milieuvoorzieningen en inpassingmaatregelen. Denk daarbij onder meer aan het verbeteren van de A15, de omliggende ringwegen en het regionale wegennet. Ook aan andere zaken zoals het bouwen van extra geluidsschermen voor de A15 en het (her)inrichten van natuurgebieden is geld opgegaan.

Kennis en innovatie

Archeologie

In het tracé van de Betuweroute zijn sporen gevonden van onze voorouders vanaf de Midden-Steentijd (ongeveer 8.500 jaar geleden) tot nu. Sommige vondsten zijn nu al beroemd, zoals bijvoorbeeld het skelet van *Trijntje*. Deze vrouw heeft 7000 jaar geleden geleefd. Trijntje is daarmee het oudste, intacte menselijke skelet dat ooit in Nederland is gevonden.

-

ProRail heeft het archeologisch onderzoek langs de Betuweroute verricht volgens het Verdrag van Malta. Dit verdrag verplicht opdrachtgevers voorafgaand aan werkzaamheden archeologisch onderzoek te doen. Om de voortgang van de aanleg niet in gevaar te brengen, is voor het eerst in Nederland op commerciële wijze archeologisch onderzoek gedaan, compleet met bestekken, contracten en prestatieafspraken. Het was een revolutie in de archeologiewereld. De aanpak heeft in binnen- en buitenland veel aandacht gekregen. Hij is nu de standaard voor de uitvoering van archeologieprojecten.

Boortechnieken

De bouw van de Betuweroute heeft nieuwe kennis opgeleverd die inmiddels elders ter wereld wordt toegepast. Vooral op het gebied van boortechnieken is veel vooruitgang geboekt. Nergens ter wereld is zoveel kennis verzameld over boren in slappe bodems als in Nederland. De drie boortunnels in de Betuweroute hebben daaraan een grote bijdrage geleverd. Door intensieve samenwerking tussen ProRail en het Centrum Ondergronds Bouwen is veel nieuwe kennis vastgelegd en verder verspreid.

Beveiligingssystemen

De Betuweroute is qua techniek hét prototype van de Europese spoorlijn van de 21ste eeuw. De route krijgt een voor Nederland nieuw, innovatief beveiligingssysteem: het ERTMS/ETCS LEVEL 2 (European Rail Traffic Managementassistant System, European Train Control System). Het systeem - de nieuwe Europese standaard - bevindt zich in de infrastructuur, terwijl de machinist in de locomotief de signalen ontvangt. ERTMS/ETCS controleert of de trein een baanvak of sectie (een deel van de spoorlijn van 1 tot 1,5 kilometer lang) mag inrijden. Het signaleert bijvoorbeeld wanneer een machinist een sectie van het spoor inrijdt die niet is vrijgegeven, omdat er zich al een andere trein in bevindt, maar ook als er reparaties worden uitgevoerd en baanwerkers op het spoor

staan. Als de machinist de signalen niet opvolgt, neemt het systeem de leiding over. Er zijn straks geen seinen meer langs het spoor; de seingeving gebeurt in de cabine van de locomotief.

Daarnaast controleert het systeem of wissels in de juiste stand staan en vrij zijn. Dit zogenoemde ATB-systeem (Automatisch Trein Beïnvloedingssysteem) functioneert nu niet als een trein langzamer rijdt dan 40 kilometer per uur; de machinist kan dus bij lagere snelheden door een rood seinen rijden. Met het nieuwe beveiligingssysteem kan dit niet meer. De veiligheid wordt dus groter.

ERTMS/ETCS LEVEL 2 berekent tot slot ook de remweg van de trein. Daardoor kunnen treinen dichter op elkaar - en dus met een hogere frequentie - rijden. Ook als twee treinen elkaar op hetzelfde baanvak tegemoet komen, grijpt het systeem in.

Elektriciteitsvoorziening

Net als de HSL wordt de Betuweroute voorzien van 25 kV (25.000 Volt). Het bestaande Nederlandse spoorwegennet is met 1500 Volt geëlektrificeerd. Voor 25 kV is gekozen omdat de goederentreinen dan sneller kunnen optrekken, meer snelheid kunnen maken en zwaarder kunnen worden beladen. Bovendien wordt 25 kV op termijn in heel Europa toegepast. Hoewel dat nog wel enige jaren zal duren, zijn inmiddels ook andere landen aan het omschakelen naar 25 kV (zoals Zwitserland) of hebben dat al gedaan (Engeland, Portugal en bijna alle landen in Centraal- en Oost-Europa). De grote spoorvervoerders spelen daarop in door de aanschaf van multicourante locs, die op verschillende spanningen kunnen rijden.

Omdat de energiebedrijven stroom aanbieden van 150 kV, worden transformatorhuizen gebouwd die de stroom omvormen. In totaal komen er drie langs de Betuweroute: bij de Maasvlakte, bij Tiel en bij Zevenaar. Naarmate de te overbruggen afstand groter wordt, neemt de kracht van de elektriciteit af. De stroom die uit de 25 kV-transformatorhuizen komt, moet daarom regelmatig worden 'opgepept'. Dat gebeurt om de 10 kilometer in kleinere energiehuisjes.

Overige ontwikkelingen

Niet alleen op het gebied van boortunnels, archeologie en techniek is sprake van kennisontwikkeling. De Betuweroute heeft vernieuwende oplossingen opgeleverd op het gebied van omgevings-, proces- en contractmanagement, zoals onder andere de inmiddels befaamde Waardse Alliantie). Ook deze oplossingen vinden navolging in vergelijkbare projecten, zowel binnen, als buiten Nederland.

Onderzoeken en audits

De projectbeheersing en financiële huishouding van de projectorganisatie Betuweroute zijn meermalen onder de loep genomen. Onder andere de Algemene Rekenkamer, de Belastingdienst, de NMa, de parlementaire Enquêtecommissie Bouwnijverheid, een parlementaire onderzoekscommissie en het auditbureau Betuweroute hebben zich over het project gebogen. Bovendien laat de Projectorganisatie Betuweroute zichzelf jaarlijks auditeren. De Projectorganisatie is de eerste in Nederland die beschikt over een ISO-certificering.

Geen van de genoemde instanties heeft onregelmatigheden aangetroffen. Sterker: de Algemene Rekenkamer heeft de manier van projectbeheersing van de Betuweroute aanbevolen als voorbeeld voor andere grote projecten. Deze conclusie vloeide voort uit een onderzoek dat ook enkele aanbevelingen voor de projectorganisatie zelf opleverde; deze zijn inmiddels opgevolgd.

De Betuweroute in Europees perspectief

Met de Betuweroute loopt Nederland voorop in het toekomstige Europese goederenspoorwegennetwerk, de TERF's (Trans European Railways for Freight) en TEN's (Trans European Network). De omliggende landen blijven echter niet achter. Zo investeren Oostenrijk, Frankrijk, Zwitserland en Duitsland miljarden euro's in de modernisering en vorming van één groot Europees (goederen)spoorwegennet.

Met de toetreding van tien nieuwe lidstaten tot de Europese Unie, per 1 mei 2004, is het belang van de achterlandverbinding per spoor alleen nog maar groter geworden.

Aansluiting van de Betuweroute op het Duitse spoornetwerk

Minister Peijs van Verkeer en Waterstaat en haar Duitse collega Stolpe hebben concrete afspraken gemaakt over de intensivering van de samenwerking op het gebied van goederenvervoer. De ministers ondertekenden een gezamenlijke verklaring waarin beleidsvoornemens en initiatieven zijn vastgelegd.

De verklaring geeft onder meer een vervolg aan gemaakte afspraken over de aansluiting van de Betuweroute op het Duitse spoornetwerk: het verdrag van Warnemünde. Ook hebben de ministers toegezegd verder te werken aan de optimalisatie van de aansluiting van de Betuweroute op het Duitse spoornet. Daarbij wordt de mogelijkheid onderzocht om de Duitse netspanning tot aan Zevenaar door te trekken. Het voordeel daarvan is dat de goederentreinen slechts één keer hoeven om te schakelen van 25 kV naar 15 kV.

Inmiddels werkt Duitsland hard aan de uitbreiding van het knooppunt Oberhausen. Hier worden drie ongelijkvloerse verbindingen gebouwd. Ze zorgen voor een sterk verbeterde doorstroming van het goederenvervoer, onder meer naar het Ruhrgebied. Ook wordt gewerkt aan een grotere capaciteit van het bestaande spoor op het traject Oberhausen – Emmerich – Nederlandse grens. Op termijn staat de aanleg van een derde spoor tussen Oberhausen en de Nederlandse grens op het programma. Duitsland heeft tijdige realisatie hiervan toegezegd. De ingebruikname van de Betuweroute zal leiden tot een toename van het goederenvervoer naar Duitsland. Het Duitse spoornetwerk kan die groei voorlopig goed aan. Pas rond 2012 verwacht men meer capaciteit, in de vorm van een derde spoor, nodig te hebben.

Gebruik van de Betuweroute

Direct vanaf de openstelling komt de Betuweroute in gebruik. Sommige delen zullen intensiever worden gebruikt dan andere. Veel goederentreinen die nu de Brabantroute gebruiken, kunnen naar de Betuweroute.

Naar verwachting zal de betekenis van goederenvervoer per spoor de komende jaren verder toenemen, vooral op middellange afstanden en in combinatie met andere vervoersmodaliteiten. In steeds meer Europese landen komt strengere regelgeving voor vrachtvervoer over de weg. Duitsland en Zwitserland voeren speciale belastingen in; in veel West-Europese landen is rijden met vrachtauto's in het weekend verboden. Inmiddels heeft Railion er voor gepleit de Betuweroute eerder in gebruik te stellen dan pas in 2007. Dit vanwege de toenemende vraag naar goederenvervoer per spoor. Deze groei bedroeg in 2003 overigens 8%.

Al vanaf het begin van de aanleg was bekend dat er nog zo'n dertig jaar dieseltreinen over de Betuweroute zullen rijden. Vanaf de eerste dag zullen echter ook veel elektrische locomotieven

over de route rijden. Onder andere vervoerder Railion heeft multicourante locs besteld. De eerste worden binnenkort geleverd. Vooral de kleinere vervoersmaatschappijen zullen voorlopig blijven rijden met dieseltreinen; voor hen is de aanschaf van een elektrische locomotief te duur.

Exploitatie Betuweroute

De mate waarin de Betuweroute wordt gebruikt, bepaalt de bedrijfseconomische exploitatieopbrengst en dus ook de maatschappelijke rentabiliteit. De gebruiksintensiteit op haar beurt beïnvloedt de kosten van beheer, onderhoud en instandhouding.

De perspectieven voor de exploitatie zijn goed. Voor 2015 wordt circa 30 miljoen ton grensoverschrijdend spoorgoederenvervoer verwacht. Er liggen kansen op het gebied van vervoer naar Oost-Europa, naar energiecentrales in Duitsland en in het vervoer van containers en continentale ladingdraggers. De conjuncturele ontwikkeling van de economie, het prijsbeleid voor het spoor, de opkomst van andere vervoersmodaliteiten en de regulering van het vervoer van gevaarlijke stoffen kunnen het gebruik negatief beïnvloeden.

De exploitatieopbrengsten worden bepaald door het gebruik van de Betuweroute en de hoogte en systematiek van de gebruiksvergoeding. De motie-Hofstra (20 februari 2003) verzoekt de regering afspraken te maken met het bedrijfsleven dat gelieerd is aan het Havenbedrijf Rotterdam, teneinde het Rijk te vrijwaren van exploitatieverliezen. Na aftrek van de betaalde infrastructuurheffing zou het bedrijfsleven volgens de motie-Hofstra de kosten moeten dragen voor beheer, onderhoud en exploitatie.

Op 18 april 2006 heeft de Tweede Kamer in ruime meerderheid groen licht gegeven voor de gunning van de exploitatie van de Betuweroute voor vijf jaar aan de Betuweroute Exploitatie Maatschappij (BREM). In dit nieuw op te zetten bedrijf participeren ProRail en de Havenbedrijven van Amsterdam en Rotterdam.

Eerder hadden ProRail en de Havenbedrijven hierover al een akkoord bereikt. Kern van het akkoord is het opzetten van een joint venture voor de komende vijf jaar. In het nieuwe bedrijf BREM zullen de participanten ten volle hun markt- en logistieke kennis, kunde en ervaring inzetten om de exploitatie zo succesvol mogelijk te maken. De Havenbedrijven nemen voor 50% deel als aandeelhouder in het nieuwe bedrijf, ProRail voor de andere 50%.

Eveneens is afgesproken dat ProRail en de havenbedrijven actief op zoek gaan naar commerciële partners die bereid en in staat zijn de rol van de havenbedrijven te versterken of deels over te nemen. De havenbedrijven willen daartoe ook hun aandeel van 35% (Rotterdam) c.q. 15% (Amsterdam) binnen afzienbare tijd terugbrengen tot ieder 5%. De andere 40% van de BREM kan dan in handen van één of meer commerciële bedrijven komen. Vergeleken met het eerdere exploitatieplan vergroot Havenbedrijf Rotterdam zijn financiële investering tot maximaal €10 miljoen en Haven Amsterdam tot maximaal €3 miljoen.

Partijen hebben afgesproken de komende vijf jaar uit te gaan van de tarieven die onlangs door de Minister van Verkeer en Waterstaat zijn voorgesteld voor het spoorgoederenvervoer.

Bijlage A

Betuweroute, feiten en cijfers

- Lengte: 160 kilometer
- Bundeling met de A15: 95 kilometer
- Lengte geluidschermen: 155 kilometer
- Aantal faunapassages: 190
- Aantal tunnels: 5
- Lengte tunnels: 18 kilometer
- Elektrificatie: eerste spoorlijn in Nederland op 25 kV
- Beveiligingssysteem: ERTMS/ECTS (European Rail Traffic Management System/European Control System)
- Lengte verdiepte liggingen: 7,5 kilometer
- Aantal viaducten en bruggen: 130
- Aantal bovenleidingportalen: 5.600
- Aantal dwarsliggers: 600.000
- Aantal wissels: 155
- Benodigd zand: 16 miljoen m³
- Mensjaren aanleg: 20.000
- Maximumsnelheid: 120 km/uur
- Aslast: maximaal 25 ton
- Capaciteit: 10 treinen per richting per uur
- Oplevering: 2006
- Kosten: €4,653 miljard

De Betuweroute wordt mede gefinancierd door de Europese Unie

Betuweroute internetsite

www.betuweroute.nl

Bijlage B

Kostenontwikkeling Betuweroute

Bedragen in miljoenen euro's

Datum	Toelichting	Extra	Totaal
Juni 1990	Kostenraming in Structuurschema Verkeer en Vervoer; helpt privaat te financieren		1.134
Januari 1992	Maij-Weggen kondigt aan Betuweroute te willen doortrekken naar Maasvlakte	+ 363	1.497
April 1992	Kabinet spreekt voorkeur uit voor tracé van Maasvlakte tot Zevenaar	+ 838	2.335
Mei 1993	Kabinet honoreert wensen uit inspraak	+ 497	2.832
September 1993	Inflatiecorrectie	+ 72	2.904
December 1993	Kabinet honoreert wensen Kamer en provincies, spoor Barendrecht wordt onderdeel Betuweroute-project	+ 335	3.239
September 1994	Inflatiecorrectie	+ 119	3.358
Juni 1996	Kabinet honoreert wensen voor inpassing, o.a. tunnel Giessen, tunnel Pannerdensch Kanaal, Sophiaspoortunnel en tunnel Zevenaar. Definitief besluit tot aanleg Betuweroute en 'bestelling' aan Railinfrabeheer om Betuweroute te bouwen.	+ 386	3.744
1996 - 2005	Wijzigingen in project: o.a. aanleg Dintelhavenbrug en Verlegde Havenspoorlijn, ophogen tunnels voor gestapeld containervervoer, Waalhaven Zuid, ongelijkvloerse- kruising Europaweg, hogere veiligheidseisen tunnels, extra geluidwering Calandbrug	+ 321	4.065
1996 - 2005	Inflatiecorrecties	+ 783	4.848

Vastgesteld budget versus verwachte kosten

Bedragen in miljoenen euro's

Toelichting	Resultaat	Totaal
Vastgesteld beschikbaar budget per 1 januari 2006		4.848
Prognose kosten totale project per 1 januari 2006 (inclusief risico's)		4.653
Voorlopig resultaat (saldo van alle mee- en tegenvallers)	- 195	

Bron: Voortgangsrapportage 19 van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat