

**Goederenvervoer op de Betuweroute:
verleden, heden en toekomst**

J.C. van Ham en J.H. Baggen
Technische Universiteit Delft
j.c.vanham@tudelft.nl

**Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk
20 en 21 november 2014, Eindhoven**

Samenvatting

Goederenvervoer op de Betuweroute: verleden, heden en toekomst.

Begin jaren '90 zorgden de plannen voor een goederenspoorverbinding tussen Rotterdam en het Duitse achterland voor veel onrust. De verwachtingen van voor- en tegenstanders over het gebruik van zo'n spoorlijn liepen ver uiteen zodat de prognoses van het goederenvervoer per spoor een belangrijke rol speelden in de besluitvorming. De NS verwachtte in 2010 een maximum van 65 miljoen ton in het kwaliteitsscenario. Een paar jaar later worden de prognoses naar beneden bijgesteld; voor 2015 wordt in het European Renaissance-scenario uitgegaan van een vervoervolume van 31 miljoen ton en 206 treinen per dag per richting. Hoewel het technisch mogelijk is dit verkeer op het gemengde net af te wikkelen, staat de zeer laag ingeschatte milieucapaciteit slechts 97 treinen (15 miljoen ton) toe. De aanleg van de Betuweroute wordt derhalve gezien als het enige realistische alternatief.

In het decennium tussen het besluit en de ingebruikname van de Betuweroute verdubbelt het spoorgoederenvervoer via het gemengde net tot circa 40 miljoen ton. Er heerste hoogconjunctuur waar het spoor naar verhouding veel van profiteerde. Ook de toetreding van nieuwe spooroperators heeft aan deze groei bijgedragen.

Wanneer de Betuweroute in 2007 eenmaal operationeel is, blijkt net een economische neergang in te zetten. Het aantal treinen stabiliseert na een opstartperiode tussen de vijf en zes duizend treinen per kwartaal in beide richtingen samen. Dit is circa 75% van het verkeer op de oost-west as. Hoewel in eerste instantie de prognoses nog zeer optimistisch zijn, tot bijna 100 miljoen ton in 2020, liggen deze cijfers later ongeveer 17% lager.

Beleidsmatig wordt ernaar gestreefd het spoorgoederenverkeer in de toekomst zoveel mogelijk via de Betuweroute af te wikkelen. Internationale goederentreinen met bestemming grensovergang Oldenzaal/Bad Bentheim kunnen tot afslag Elst gebruik maken van de Betuweroute terwijl grensovergang Venlo/Kaldenkirchen via een nieuwe spoorboog bij Meteren bereikt wordt. Vanwege de aanleg van een derde spoor tussen de Duitse grens en Oberhausen zullen tussen 2016 en 2023 regelmatig goederentreinen via de Brabantroute rijden. Door deze herroutering en de aanhoudende lage economische groei is van een substantiële toename van het aantal treinen via de Betuweroute, laat staan van een capaciteitstekort, voorlopig nog geen sprake.

1. Inleiding

Circa 25 jaar geleden zorgden de plannen voor een spoorverbinding tussen Rotterdam en het Duitse achterland uitsluitend bestemd voor het vervoer van goederen, voor veel onrust. Zelden liepen de verwachtingen van voor- en tegenstanders over het gebruik van een spoorlijn zo ver uiteen en tijdens het planningsproces is een besluit tot aanleg van de zogenoemde Betuweroute diverse keren (her)overwogen. Nu de Betuweroute een zevental jaren operationeel is, kan het gebruik ervan worden geëvalueerd. Gekeken wordt in hoeverre de prognoses uit de jaren negentig van de vorige eeuw waarheid zijn gebleken en welke factoren het spoorgoederenvervoer hebben beïnvloed. Daarna zal de ingebruikname van de Betuweroute aan de orde komen. Tevens zal een blik in de toekomst worden geworpen om de relevante beleidsmatige ontwikkelingen te schetsen en, voor de middellange termijn, voorspellingen over vervoervolumes te doen. In de conclusies staat de mate waarin de Betuweroute de verwachtingen waar maakt centraal. Gestart wordt echter met een korte terugblik op het beleidsproces met de nadruk op de vervoerprognoses en de rol die deze ramingen speelden in de besluitvorming (TCI, 2004).

2. Projecthistorie

De eerste ideeën over een volwaardige spoorverbinding voor goederenvervoer tussen Rotterdam en het Duitse achterland dateren uit de jaren zeventig van de vorige eeuw. Tijdens de Kamerbehandeling van het Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV) wordt in oktober 1980 een motie aangenomen waarin de regering wordt gevraagd een wijziging aan te brengen in deze Planologische Kernbeslissing waardoor de mogelijkheid wordt opgehouden om de bestaande Betuwelijn (spoorlijn Elst – Geldermalsen – Dordrecht) voor het goederenvervoer op te waarderen. Maar het goederenvervoer per spoor heeft in die tijd geen politieke prioriteit en bovendien ontbreken de financiële middelen voor de aanleg van nieuwe railinfrastructuur.

Eind jaren tachtig heeft er een omslag plaats in het beleid. In de Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening uit 1988 is versterking van de mainports (een in deze nota geïntroduceerd begrip voor de zeehaven Rotterdam en de luchthaven Schiphol) ten behoeve van de internationale concurrentiepositie van Nederland, een belangrijk thema. Infrastructuur verandert hierdoor van een noodzakelijk kwaad in een essentiële voorwaarde voor economische groei. In deel a (beleidsvoornemen) van het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV II) (V&W, 1989) wordt dit verder uitgewerkt in de zogenoemde achterlandverbindingen, maar de huidige Betuweroute wordt nog nergens expliciet genoemd. Bij de totstandkoming van deel b (V&W, 1989) wordt tijdens de inspraakrondes weliswaar gewezen op het ontbreken van plannen voor het goederenvervoer per spoor maar in slechts twee reacties (Nederland Distributieland, de provincies Zuid-Holland en Gelderland tezamen met een aantal Kamers van Koophandel) wordt een lans gebroken voor de Betuwelijn. Uit een ter beschikking gesteld onderzoek uitgevoerd door NEA en Logitech blijkt dat de bestaande Betuwelijn na een grondige opknappbeurt van circa € 340 miljoen een hoofdtransportas voor goederen kan worden.

Het toenmalige ministerie van Verkeer en Waterstaat onderkent dat het goederenvervoer per spoor niet voldoende aan de orde is gekomen in het SVV II en geeft de commissie

Van der Plas in april 1989 de opdracht een toekomstvisie te ontwikkelen. Uitgangspunt is de status van Nederland als distributieland, en Rotterdam als mainport, die in gevaar komt als het goederenvervoer per spoor niet verbetert. Volgens de commissie zijn mainports verbonden via (multimodale) vervoersassen met knooppunten voor gecombineerd vervoer en is de aanleg noodzakelijk van een oost-westgoederenspoorlijn die onafhankelijk is van het reizigersvervoer. In een bijlage staat een schetsmatige afbeelding van deze spoorverbinding waaruit blijkt dat het voor het deel Tiel – Dordrecht gaat om een nieuwe lijn, voor de trajecten Maasvlakte – Dordrecht en Tiel – Nijmegen om verbeteringen voor goederenvervoer en voor de verbinding van Nijmegen tot aan de grens om bestaand spoor.

Als na drie maanden het eindrapport van de commissie Van der Plas verschijnt, is het Kabinet inmiddels demissionair. In het regeerakkoord van het nieuwe Kabinet noch in het debat over de regeringsverklaring komt een Betuweroute voor. Wel wordt in algemene termen het belang van vervoer over spoor en water onderstreept. In het kader van duurzame economische groei spreken de coalitiepartijen (PvdA, CDA) af plannen te maken voor het spoorvervoer. Een Betuweroute die zorgt voor minder milieuvervuiling door het goederenvervoer past in deze beleidslijn en wordt ondersteund door de natuur- en milieubeweging.

Met het verschijnen medio 1990 van het SVV II deel d (regeringsbeslissing) (V&W, 1990), komt de Betuweroute als hoofdtransportas voor het goederenvervoer per spoor formeel op de beleidsagenda. Als indicatie voor alle investeringen in railinfrastructuur voor goederenvervoer is een bedrag opgenomen van € 1,15 miljard waarvan het leeuwendeel bestemd voor de Betuweroute (i.c. Rotterdam – Zevenaar). Het streefbeeld m.b.t. de omvang van het spoorgoederenvervoer in 2010 is 50 miljoen ton per jaar.

Op dat moment heeft de Nederlandse Spoorwegen (NS) nog een monopolie positie in het spoorvervoer. Door teruglopende vervoervolumes en structurele verliezen staat de continuïteit van de goederentak echter onder druk. Volgens het toekomstplan voor het goederenbedrijf, Rail 21 Cargo (NS, 1990), vereist de bedrijfseconomische situatie, bij ongewijzigde omstandigheden, een verder afbouw van de activiteiten van NS Goederenvervoer. Het mainportconcept biedt evenwel kansen voor een ommekeer. Coopers & Lybrands hebben voor NS berekend dat het marktpotentieel van het goederenvervoer per spoor 65 miljoen ton in 2010 bedraagt terwijl NS Goederenvervoer zelf 46 miljoen ton het maximum acht. De aanleg van de Betuweroute (i.c. Waalhaven - Zevenaar) is daarbij noodzakelijk om capaciteitsproblemen te voorkomen. De kosten worden geschat op ongeveer € 900 miljoen. Om de Betuweroute in 1998 gereed te hebben, moeten er vanaf 1 januari 1991 financiële middelen beschikbaar worden gesteld.

NS veronderstelt dat met het besluit in het SVV II deel d (V&W, 1990) ten principale is besloten een Betuweroute aan te leggen en neemt als initiatiefnemer het project voortvarend ter hand. Medio 1990 wordt de Tracénota/MER-procedure in gang gezet. De startnotitie behandelt slechts twee alternatieven: een verbetering van de bestaande spoorlijn en de aanleg van een compleet nieuwe spoorlijn langs de A15. Op basis van voorspellingen van Prognos, Kessel en NEA (1990) wordt uitgegaan van een sterke groei in totale vervoerstromen, 56% meer tonnen in 2010 t.o.v. 1987, en een spoorvolume op de oost-westas van 19,8 en 32 miljoen ton bij een (toenemend) marktaandeel spoor van resp. 8% en 13%. NS heeft deze prognoses geïntegreerd tot één prognose voor heel

Nederland in 2010: 40 miljoen ton in het Basisscenario en 65 miljoen ton in het Kwaliteitsscenario. Het laatste getal komt (toevallig?) overeen met het, door Coopers & Lybrands geschatte, marktpotentieel uit Rail 21 Cargo. Als de Projectnota van de NS is afgerond, neemt het kabinet de regie over en start een PKB-procedure voor de Betuweroute. De Projectnota van de NS vormt daarvoor de basis. PKB Betuweroute deel 1 verschijnt op 16 april 1992. De totale kosten van een nieuwe spoorlijn langs de A15, een rail-rail Container Uitwisselpunt (CUP) van circa 20 ha bij Valburg en de aansluiting van rangeerterrein Kijfhoek worden geschat op € 1,9 miljard met een ramingsmarge van 20 procent (prijspeil 1992). De € 0,41 miljard die nodig is voor verbetering van de Havenspoorlijn (Maasvlakte – Kijfhoek) is hierin niet verwerkt omdat deze investering elders in de begroting van het ministerie van Verkeer en Waterstaat is opgenomen.

Om een goede aansluiting van de Betuweroute op het Duitse spoor te garanderen, sluit de minister van Verkeer en Waterstaat in augustus 1992 te Warnemünde een overeenkomst met haar Duitse ambtgenoot (zie voor verdragstekst o.a. TCI (2004)). Voor wat betreft het goederenverkeer zullen aan Duitse zijde capaciteitsuitbreidingen plaatsvinden m.n. tussen de Nederlandse grens en Oberhausen. Nederland verplicht zich niet alleen tot het aanleggen van de Betuweroute maar ook tot aanleg en uitbreiding van de aansluitende verbinding van de Betuweroute naar de grensovergangen Oldenzaal/Bad Bentheim (Noordtak c.q. Noordoostelijke Verbinding (NOV)) en Venlo/Kaldenkirchen (Zuidtak). Tevens dient de railinfrastructuur in de haven van Rotterdam (twee sporen met elektrificatie, uitbreiding van de terminal) en op rangeerterrein Kijfhoek te worden aangepast. Tenslotte moet de regio Amsterdam een aansluiting op de Betuweroute krijgen.

Daarnaast zijn er in de Overeenkomst afspraken gemaakt op het gebied van personenverkeer. Het traject tussen de Nederlandse grens en Oberhausen krijgt (toen nog deels) een derde spoor en wordt geschikt gemaakt voor overwegend 200 km/uur en in Nederland wordt Amsterdam – Utrecht – Arnhem – Zevenaar – grens geschikt gemaakt voor hogesnelheidsverkeer tot 200 km/uur. Aan de diverse projecten zijn einddata gekoppeld.

De gedetailleerde afspraken in de Overeenkomst van Warnemünde blijken echter minder solide dan in eerste instantie gedacht; de juridische status van het verdrag wordt betwist en de afspraken zijn meer inspannings- dan resultaatverplichtingen. Bovendien acht de minister van Financiën zich niet gebonden aan projecten die niet in het SVV II, deel d (regeringsbeslissing) worden genoemd.

Opvallend is hier, dat vanuit Duits perspectief, sprake is van een integrale benadering van internationaal treinverkeer tussen het Ruhrgebied en Nederland, waarbij van de treinen komend vanuit Duitsland na Zevenaar de goederentreinen hun weg vervolgen via de Betuweroute naar de Rotterdamse haven en de personentreinen hun weg vervolgen naar Amsterdam via een voor 200 km/uur opgewaardeerde HSL-Oost. Het Nederlandse perspectief bleek later heel anders: de snelle personentreinen en HSL-Oost werden vergeten en sindsdien doet men het voorkomen als ware het project voor het derde spoor tussen Zevenaar en Oberhausen enkel en alleen een 'verlenging van de Betuweroute' naar Duitsland.

De Noordtak komt overigens d.m.v. een partiële herziening eind 1995 alsnog in het SVV II. Echter, in 1999 besluit het kabinet geen nieuwe spoorverbinding in noordoostelijke richting aan te leggen, maar hier de goederenstroom voorlopig op het bestaande spoor af te handelen.

In het kader van de bedrijfseconomische haalbaarheid onderzoekt McKinsey in 1992 de vervoersontwikkeling op de oost-westas. Gewerkt wordt met twee CPB-scenario's (Global Shift, European Renaissance) en een onderverdeling van goederen naar verschijningsvorm (bulk, stukgoed en containers). De verwachting is dat naast de autonome groei van de verschillende deelmarkten ook het marktaandeel containers, vanwege de verbeterde concurrentiepositie, significant zal toenemen. Dit vergt overigens wel een substantiële verbetering van de commerciële, logistieke en administratieve prestaties van NS Goederen. Het geprognoseerde spoorvervoer in 2015 op de oost-westas belooft 37 miljoen ton in het ER-scenario en 24 miljoen ton in het GS-scenario. Door Twijnstra Gudde en DHV wordt geschat dat de maximale capaciteit van het bestaande spoor 28 miljoen ton bedraagt, met aanpassing van de Havenspoorlijn kan een capaciteit van 30 miljoen ton gerealiseerd worden. Als de Betuweroute wordt doorgetrokken tot Geldermalsen en van daaruit via Utrecht naar Arnhem loopt, kan de capaciteit worden vergroot naar circa 40 miljoen ton. Het omslagpunt voor een gefaseerde en ongefaseerde Betuweroute ligt dus bij een vervoersvolume van circa 40 miljoen ton.

Hoewel de PKB Betuweroute op 27 mei 1994 is vastgesteld (deel 4), blijkt tijdens de formatie van het eerste paarse Kabinet in de zomer van 1994 dat een heroverweging van de aanleg van de Betuweroute plaats zal hebben. Een commissie onder voorzitterschap van de heer Hermans, destijds Commissaris der Koningin in Friesland, gaat zich hierover buigen. Specifieke aandacht gaat uit naar de capaciteit op het bestaande net en een eventuele gefaseerde aanleg. De commissie Hermans gaat uit van een potentiële vraag naar goederenvervoer per spoor in 2015 van tenminste 30 miljoen ton o.b.v. onderzoeken van McKinsey en van INRO/TNO uit 1995. In het laatst genoemde onderzoek wordt uitgegaan van zware heffingen op het wegvervoer. McKinsey stelt de prognoses uit 1992 naar beneden bij: 31 (ER-scenario) en 18 miljoen ton (GS-scenario). Bij het maximale vervoersvolume gaat het om 206 treinen per dag per richting. Volgens Railned (en NS Railinfrabeheer) is het technisch mogelijk dit verkeer op het bestaande spoor af te wikkelen, maar door o.a. geluids- en veiligheidsnormen daalt het aantal beschikbare treinpaden sterk. De zeer laag ingeschatte milieucapaciteit bedraagt slechts 97 treinen (15 miljoen ton) in plaats van 206 treinen. Om de hinder terug te brengen zijn investeringen nodig in de orde van grootte van de gehele Betuweroute. Het bestaande net wordt daarom niet gezien als een reële optie voor het vervoer van de geraamde 31 miljoen ton waarmee een gefaseerde aanleg van de baan is. Op basis van o.a. het positieve advies van de commissie Hermans blijft het Kabinet op haar standpunt staan en in juni 1995 stemt de Tweede Kamer opnieuw in met de aanleg van de Betuweroute. De kosten bedragen op dat moment € 3,73 miljard.

In het najaar van 1998 laait, n.a.v. een kritische brief van acht hoogleraren, het debat over de Betuweroute weer op. De minister van Verkeer en Waterstaat acht opnieuw een heroverweging niet noodzakelijk. De Notitie Betuweroute (1998) bevat informatie m.b.t. (verwachte) vervoervolumes op basis van geactualiseerde prognoses door NEA (1998). Tot en met 1998 blijkt de feitelijke ontwikkeling conform de prognoses. Uitgaande van het middenscenario van het CPB en het maatregelenpakket uit Transport in Balans (1996) wordt door NEA een volume van circa 40 miljoen ton over de oost-westas in 2015 becijferd. In de basisprognose zou dit volume evenwel pas in 2020 bereikt worden. Maar zelfs bij een lagere groei van het spoorvervoer wordt het waarschijnlijk geacht dat het minimumniveau van 30 miljoen ton van de commissie Hermans kan worden gehaald. De Tweede Kamer is daarmee overtuigd en acht een nieuwe heroverweging niet nodig.

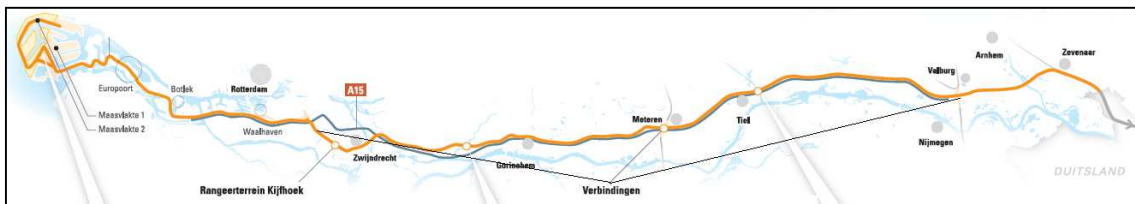
3. Ingebruikname

Op 16 juni 2007 wordt de Betuweroute i.c. het A15-tracé door koningin Beatrix geopend. De circa 160 km lange railverbinding tussen de Rotterdamse haven en de Duitse grens bij Zevenaar kent drie deeltracés:

- de Havenspoorlijn (Maasvlakte 2 - Kijfhoek);
- het A15-tracé (Kijfhoek – Zevenaar);
- het tracé Zevenaar – Emmerich grens (bestaande spoorlijn Arnhem – Oberhausen).

Aantakken op het gemengde net kan op drie plaatsen, namelijk:

- ter hoogte van IJsselmonde en rangeerterrein Kijfhoek op de spoorlijn Rotterdam – Dordrecht (ongelijkvloers);
- bij Meteren/Geldermalsen vanaf de spoorlijn Amsterdam – Utrecht – Den Bosch in oostelijke richting (ongelijkvloers);
- bij Elst in noordelijke richting op de spoorlijn Arnhem - Nijmegen (gelijkvloers).



Figuur 1. Het tracé van de Betuweroute (bron: Keyrail, aangepast)

Het 95 km lange A15-tracé van de Betuweroute is uitgevoerd als beladingsklasse E5 en daarmee geschikt voor aslasten tot maximaal 25 ton, een tonmetergewicht van 8,8 en snelheden tot 120 km/uur. Overigens staat de infrabeheerder maar een snelheid van 100 km/uur toe. De maximale treinlengte voor goederentreinen (inclusief locomotief) bedraagt 750 meter. Omdat de aansluitende baanvakken niet geschikt zijn voor dergelijke zware aslasten, zijn goederentreinen meestal op basis van beladingsklasse D4 (22,5 ton aslast) samengesteld.

Aanvankelijk is het A15-tracé alleen geschikt voor dieseltractie, vanaf november 2007 kan ook 25 kV elektrische tractie worden ingezet. Omdat voor seingeving en treinbeïnvloeding ERTMS Level 2 is geïnstalleerd moeten locomotieven die over de Betuweroute rijden voor dit systeem worden aangepast. Voor de verwachte 70 locomotieven die in 2007 zullen instromen is voor de inbouw van ERTMS € 20 miljoen aan subsidie beschikbaar. Omdat vervoerders en leasemaatschappijen bereid zijn nog eens 30 locomotieven extra met ERTMS uit te rusten wordt dit bedrag verhoogd tot € 30 miljoen. Het zal echter nog tot dienstregeling 2010 duren voordat de volledige Betuweroute onder 25 kV en ERTMS zijn gebracht: op het A15-tracé ERTMS Level 2 en op de Havenspoorlijn ERTMS Level 1.

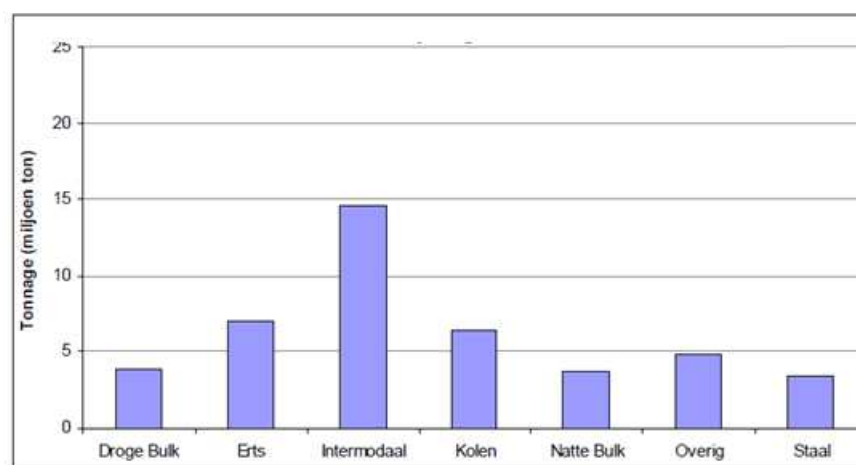
Het vervoer van containers heeft altijd een belangrijke rol gespeeld bij de realisatie van de Betuweroute. Zo zijn de (vijf) tunnels gedimensioneerd voor zgn. double stack containertreinen. Daarnaast was er ter hoogte van Valburg een Container Uitwisselpunt (CUP) voorzien. Hier zouden containers met behulp van kranen tussen treinen met

verschillende bestemmingen kunnen worden uitgewisseld. Het emplacement is wel gerealiseerd, maar er staan geen containerkranen. CUP staat nu voor Centraal Uitwisselingspunt.

Voor de exploitatie en de uitvoering van het beheer wordt door ProRail (50%) en de havenbedrijven Rotterdam (35%) en Amsterdam (15%) de Betuweroute Exploitatiemaatschappij (BREM), beter bekend onder de naam Keyrail, opgericht. ProRail neemt het beheer van de Betuweroute op zich, terwijl Keyrail verantwoordelijk is voor de uitvoering van de exploitatietaken en het commerciële risico draagt. Voor de eerste termijn die loopt tot 1 september 2013, is hiervoor een staatsbijdrage van € 76 miljoen gereserveerd. Inmiddels is het mandaat van Keyrail verlengd tot 1 januari 2015, waarna het onderdeel wordt van de beheerconcessie 2015 – 2025 van ProRail.

In tegenstelling tot het gemengde net waar een (naar gewicht) gedifferentieerde gebruikersheffing geldt, hanteert Keyrail voor goederentreinen per afgelegde treinkilometer een 'flat rate' d.w.z. alle gebruikers betalen hetzelfde tarief ongeacht de lengte en het gewicht van de trein. Om de Betuweroute voor vervoerders aantrekkelijker te maken hoeft vanaf 2012 voor 'lichte' (< 3.000 ton) goederentreinen per treinkilometer minder te worden betaald. De gebruikersheffing bedraagt in 2013 resp. € 2,64 en € 2,74 per treinkilometer. Daarnaast is er een bonus/malus-regeling voor vroegboeken, wijzigen, annuleren en het niet halen van een slot.

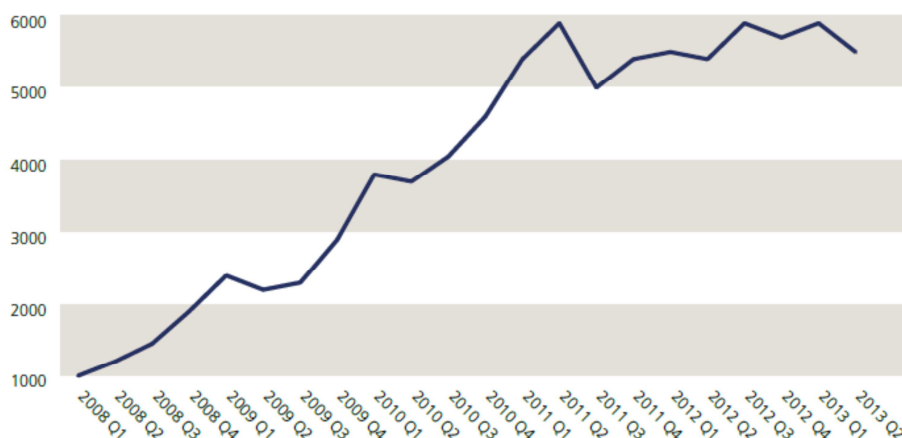
Bij de ingebruikname van de Betuweroute heerst er grote euforie m.b.t. de groei van het spoorgoederenvervoer. Van 1995 tot 2006 neemt het goederenvervoer per spoor toe met 110% tot 41 miljoen ton en gaat er in 2006 drie maal zoveel gewicht als in 1995 over de Nederlands-Duitse grensovergangen terwijl het aantal passerende goederentreinen bijna verdubbelt. Ook neemt het aandeel spoor in het 'inland'goederenvervoer toe van 2,0% tot 3,2%; de groei treedt vooral op bij het vervoer van containers, steenkolen en erts. Figuur 2 geeft een overzicht van het goederenvervoer per spoor naar verschijningsvorm in 2007.



Figuur 2. Spoorgoederenvervoer per verschijningsvorm in 2007 (bron: TNO, 2008)

Globalisering van productie en marktliberalisering in de spoorsector worden gezien als voornaamste 'drivers' van deze groei (KIM, 2007). Tot oktober 2008 was er duidelijk sprake van een hoogconjunctuur waar het spoor naar verhouding veel van profiteerde. Daarnaast zijn in deze periode verschillende nieuwe spooroperators (o.a. ACTS, ERS, Rail4Chem, Shortlines/HGK) toegetreden tot een markt die voorheen uitsluitend in handen was van NS Goederenvervoer (en opvolgers NS Cargo, Railion, DB Schenker). Zij zorgen voor lagere prijzen en klantgerichte(re) service. In 2006 hebben de toetreders 25% van het spoorgoederenvervoer in handen. Deze circa 10 miljoen ton bestaat zowel uit een substitutie- als generatie-effect.

Figuur 3 toont het aantal treinen dat per kwartaal over de Betuweroute rijdt; tot medio 2011 stijgt het goederenvervoer over de Betuweroute substantieel waarna het aandeel stabiliseert in een markt voor spoorgoederenvervoer die geen groei meer vertoont. Op de oost-westas gaat rond de 75% via de Betuweroute, resulterend in gemiddeld 99 NL-D grenspassages per etmaal in beide richtingen samen. In februari 2014 reed de honderdduizendste trein over de goederenspoorlijn.



Figuur 3. Aantal treinen per kwartaal over de Betuweroute (bron: Rail Cargo, 2013)

4. Beleid

Infrastructurele ontwikkelingen

- Spoorcorridor Rotterdam - Genua

De Europese Unie heeft in 2010 negen spoorcorridors aangewezen voor het goederenvervoer waarvan RFC 1 tussen Rotterdam en Genua loopt. Het Nederlandse deel valt samen met de Betuweroute en is operationeel sinds november 2013.

Op de spoorcorridor tussen Rotterdam en Genua zijn momenteel verschillende systemen voor treinbeïnvloeding en tractie-energie geïnstalleerd. Hierdoor moeten vervoerders beschikken over dure multi-courante locomotieven (of vaak van locomotief wisselen), hetgeen grensoverschrijdend goederenvervoer inefficiënt en duur maakt. Daarom wordt er in Europees verband gewerkt aan het realiseren van een netwerk van interoperabele spoorcorridors in het kader van de Trans-Europese Transportnetwerken (TEN-T). In de periode 2015-2020 moeten zes van deze corridors van ERTMS worden voorzien en vanaf 2030 dienen de 'TEN-T core network corridors' te voldoen aan de eisen van de Europese Verordening m.b.t. treinlengte, aslasten e.d. Nederland, Duitsland, Zwitserland en Italië hebben besloten dat ERTMS uiterlijk 2015 op de gehele spoorcorridor geïnstalleerd moet zijn.

- 1500 V-eilanden

Wat betreft tractie-energievoorziening is 25 kV/50 Hz wisselspanning gekozen voor het traject Zevenaar – Emmerich grens en dat is 2013 al in de realisatiefase van het MIRT beland. Een goede keuze voor het goederenvervoer, maar een slechte keuze voor het passagiersvervoer via Emmerich grens: straks moet de ICE International onderweg naar Duitsland bij Zevenaar van 1500 V gelijkspanning wisselen naar 25 kV/50 Hz wisselspanning en een paar kilometer verder nogmaals wisselen naar het Duitse 15 kV/16⅔ Hz wisselspanning. Ombouw naar 15 kV/16⅔ Hz ware praktischer geweest.

Voor Kijfhoek is de situatie ook complex omdat 25 kV/50 Hz wisselspanning op de doorgaande sporen en 1500 V gelijkspanning op het emplacement zou leiden tot functionele beperkingen en technische problemen in de tunnel bij Barendrecht. Volledige ombouw van Kijfhoek naar 25 kV is het enige alternatief maar de noodzakelijke investering ad € 115 miljoen overschrijdt het beschikbare budget zodat het tracé ter hoogte van Kijfhoek vooralsnog een 1500 V-eiland in de Betuweroute blijft.

- Derde spoor Zevenaar aansluiting – Oberhausen

Het korte, relatief zwaarbelaste grensbaanvak tussen Zevenaar aansluiting en Emmerich grens, waar zowel het snelle ICE-verkeer als het langzamere goederenverkeer en (het in de toekomst verwachte) regionale grensoverschrijdende personenverkeer gebruik van maakt, wordt uiterlijk 2018 voorzien van een derde spoor. Hiervoor wordt het wachtspoor aan de noordkant doorgetrokken en aangesloten op het geplande derde spoor in Duitsland (MIRT, 2013).

Zoals afgesproken in de Overeenkomst van Warnemünde zal de huidige Duitse spoorlijn van Emmerich grens naar Oberhausen over 73 km worden uitgebreid met een derde spoor (in de overeenkomst was slechts sprake van een derde spoor tussen Wesel en Oberhausen, nu begint in de plannen het derde spoor in Zevenaar en wordt over meerdere delen zelfs een vierde spoor gebouwd). De route voert door enkele woonkernen en er moeten veel overwegen vervangen worden door ongelijkvloerse kruisingen. Naar verwachting start de bouw in 2016 en zal het derde spoor in 2022 klaar zijn. Volgens de planning vinden de werkzaamheden plaats gedurende een half jaar in 2016 en vanaf november 2016 tot aan de oplevering in 2022 volgens een ritme van één week intensieve en vervolgens drie weken géén werkzaamheden. Een deel van het goederenvervoer dat nu over de Betuweroute gaat, moet dan van andere grensovergangen gebruik maken.

Het baanvak wordt niet alleen gebruikt door internationale goederentreinen maar ook door internationale reizigerstreinen (momenteel max. 8 ICE International aangevuld met een enkele CityNightLine of EuroNight per dag per richting), binnenlandse reizigerstreinen tussen Emmerich en Oberhausen (vanaf Wesel in hogere frequenties) en enkele binnenlandse goederentreinen. Na de ingebruikstelling wordt gerekend met een trajectbelasting van 160 goederentreinen per dag terwijl DB Netz ervan uitgaat dat dit aantal in 2030 is toegenomen tot 192. De uiteindelijke capaciteit bedraagt 200 tot 220 goederentreinen per dag in beide richtingen samen.

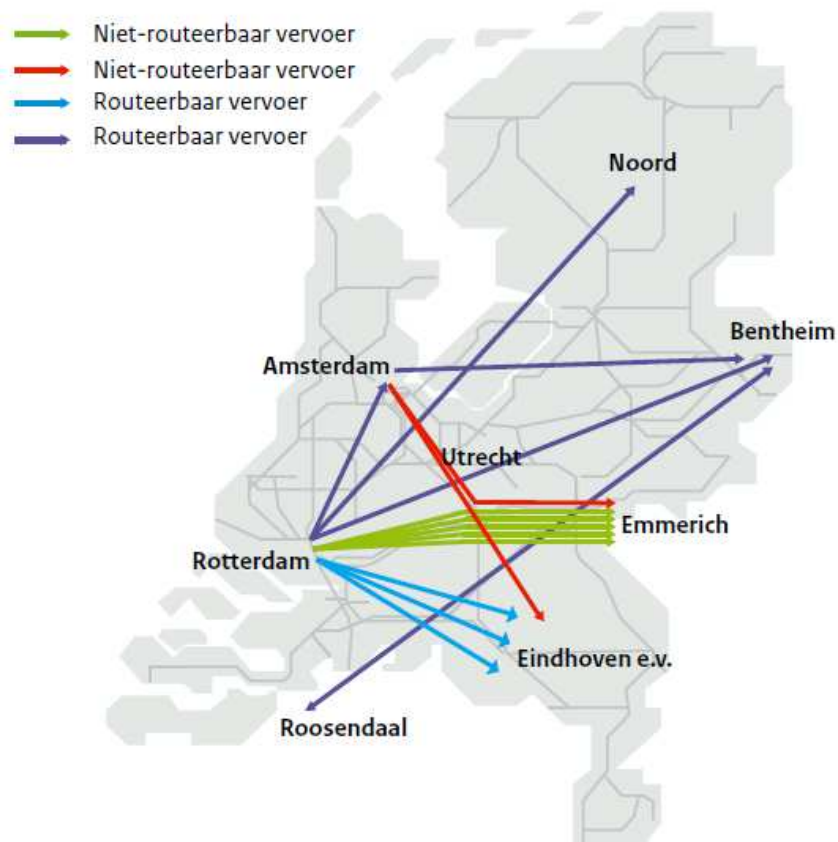
In de Overeenkomst van Warnemünde is vastgelegd dat het goederenverkeer tussen Nederland en Duitsland wordt afgewikkeld via de drie bestaande grensovergangen

(Oldenzaal/Bad Bentheim, Zevenaar/Emmerich en Venlo/Kaldenkirchen). Duitsland is niet bereid om de spoorcapaciteit op de route Emmerich – Noord-Duitsland te verhogen zodat meer goederentreinen via de Betuweroute naar Noord-Duitsland zouden kunnen rijden, ook niet als Nederland bereid is tot medefinanciering. Als grensovergang voor het internationale spoorgoederenvervoer via de kortste route geldt:

- Oldenzaal/Bad Bentheim
herkomst/bestemming in Osnabrück, Bremen/Hamburg, Scandinavië, Hannover, Berlijn, Polen, Dresden, Tsjechië en Slowakije;
- Zevenaar/Emmerich
herkomst/bestemming in het Ruhrgebied, Saarland, Zuid-Duitsland, Zwitserland, Italië, Oostenrijk en Hongarije;
- Venlo/Kaldenkirchen
herkomst/bestemming in het Ruhrgebied, Saarland, Zuid-Duitsland en Italië.

Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS)

Om de verwachte groei in het personen- en goederenvervoer in de toekomst in goede banen te leiden heeft het ministerie van Infrastructuur en Milieu het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS) ontwikkeld. Randvoorwaarde voor hoogfrequent reizigersvervoer in de brede Randstad is een toekomstvaste routing van het goederenverkeer. In de PHS Voorkeursbeslissing is ervoor gekozen om het goederentreinen zoveel mogelijk via de Betuweroute af te wikkelen. Hoewel het spoorgoederenvervoer in Nederland flexibel is qua routekeuze blijft een vervoerrelatie gebonden aan vaste begin- en eindpunten.



Figuur 4. Toekomstige routes voor het spoorgoederenvervoer (bron: V&W, 2010)

Volgens het PHS zijn voor zeven vervoerrelaties realistische routeringsmogelijkheden via de Betuweroute beschikbaar, de andere vervoersstromen hebben geen reële alternatieve routes (zie figuur 4).

Omdat niet alle voorziene capaciteitsknelpunten met benuttings- en/of andere efficiencymaatregelen kunnen worden opgelost, is er ook nieuwe infrastructuur nodig. Van belang voor het goederenvervoer zijn met name de PHS-projecten 'Meteren – Boxtel' en 'Goederenvervoer Oost-Nederland'. De exacte planning van de diverse PHS-onderdelen wordt bepaald in het kader van de Lange Termijn Spooragenda (LTSA).

Het project 'Meteren – Boxtel' bevat voor het goederenvervoer een extra verbinding tussen de Betuweroute en de spoorlijn Utrecht – 's-Hertogenbosch (i.c. zuidwestboog) bij Meteren. Daarnaast wordt het nog niet zolang geleden driesporig gemaakte traject 's-Hertogenbosch - Vught aansluiting viersporig met een vrije kruising bij Vught, zodat, samen met de recentelijk aangelegde vrije kruising aan de noordzijde van 's-Hertogenbosch de treinen op de trajecten – Utrecht – Eindhoven en Nijmegen – Tilburg onafhankelijk van elkaar kunnen rijden. Tenslotte krijgt het spoor in Vught een verdiepte ligging. Goederentreinen die in de toekomst via deze route rijden zullen echter geen gebruik meer kunnen maken van het Centraal Uitwisselingspunt (CUP) bij Valburg. Hiermee vervalt een mogelijkheid om containers vanaf de terminals op de eerste en tweede Maasvlakte op achterlandbestemming te sorteren of, in richting zeehaven, te consolideren op containerterminal.

Het PHS-project 'Goederenvervoer Oost Nederland' is qua nut en noodzaak omstreden. Het uitgangspunt van 2 goederenpaden per richting is, vanwege de beperkte groei van het vervoer, bijgesteld naar 1 goederenpad. Na het sneuvelen van de korte spoorboog bij Deventer in oktober 2010 werden voor de spoorverbinding tussen Zutphen en Hengelo de vier resterende tracévarianten onderzocht nl. kop maken te Deventer, een nieuwe boog ten westen resp. ten oosten van Bathmen en de Twentekanaallijn (opwaardering spoorlijn Zutphen – Lochem – Goor - Hengelo). In een later stadium zou de gehele spoorverbinding van Elst tot Oldenzaal-grens worden onderzocht, maar vanwege lagere vervoersprognoses werd een geheel nieuwe Noordtak niet opportuun geacht.

Op 17 juni 2014 maakt de staatssecretaris in een brief bekend dat er met de regionale en lokale bestuurders overeenstemming is bereikt over de financiering van het project 'Meteren – Boxtel', in totaal € 703 miljoen. Na het doorlopen van de Tracébesluit-procedure staat in 2016 de start van de uitvoering gepland.

In diezelfde brief kiest de staatssecretaris m.b.t. project 'Goederenvervoer Oost-Nederland' voor Kop maken te Deventer maar deze variant wordt voor 2020 niet verder uitgewerkt. Wel zal elke 3 jaar de ontwikkeling van het goederenvervoer en de noodzaak van een vervolgfase worden bekeken. Dan wordt ook bepaald of een noordelijke aftakking van de Betuweroute, de Noordoostelijke Verbinding (NOV), opnieuw wordt onderzocht.

5. Toekomst

Bij de ingebruikname van de Betuweroute laten prognoses uit de beginperiode een sterke toename van het vervoerde volume zien; tot maximaal 91 miljoen ton in 2020. Op basis van een drietal prognoses (Nota Mobiliteit, Netwerkanalyse Spoor, Planbureau) voor 2020 komt het KiM (2007) tot een bandbreedte van 46 tot 85 miljoen ton. Als ten gevolge van de wereldwijde crisis de economische groei inzakt, heeft herijking van de prognoses plaats. Zo raamt TNO (2008) voor Prorail de goederenstroom in 2020 op minimaal 66 miljoen ton in het scenario met een lage economische groei en gematigde ontwikkelingen op de transportmarkt en 99 miljoen ton in het scenario met hoge economische groei en verdergaande ontwikkelingen in de transportmarkt: (voorspellingen die zelfs boven de eerder genoemde prognoses liggen. Deze uitkomsten zijn door ProRail (2009) omgezet in aantallen treinen en toegedeeld aan het spoor netwerk. Vervolgens zijn deze resultaten, in het kader van Programma Hoogfrequent Spoor (PHS), gebruikt voor analyses m.b.t. het spoorgoederenvervoer. Echter, tijdens de behandeling van PHS in de Tweede Kamer in november 2010 is de regering bij motie gevraagd de impact van de laatste ontwikkelingen in de prognoses van het goederenvervoer per spoor te verwerken. In de nieuwe ramingen TNO (2012) is de omvang van het spoorgoederenvervoer in 2020 circa 17% lager dan in de prognoses uit 2008. Tabel 1 geeft voor beide prognoses een overzicht van het verwachte aantal internationale goederentreinen op de oost-westas.

Tabel 1. Verwacht aantal goederentreinen per etmaal (gemiddelde werkdag) in beide richtingen samen via NL-D grensovergangen in 2020 resp. 2030 t.o.v. 2011.

	passages 2011	prognoses uit 2008 ^a		prognoses uit 2012 ^b		capaciteit ^c
		laag scenario	hoog scenario	laag scenario	hoog scenario	
2020						
Oldenzaal/Bad Bentheim	13	52	80	41	59	108
Zevenaar/Emmerich (Betuweroute)	99	150	160	135	160	160
Venlo/Kaldenkirchen	48	22	92	21	74	92
2030						
Oldenzaal/Bad Bentheim	13	50	98	41	74	108
Zevenaar/Emmerich (Betuweroute)	99	160	192	140	192	192
Venlo/Kaldenkirchen	48	20	92	19	90	92

a) PHS Voorkeursbeslissing o.b.v. TNO (2008) en ProRail (2009)

b) Lange termijn perspectief spoorgoederenvervoer o.b.v. TNO (2012b)

c) Na aanleg derde spoor Duitse grens – Oberhausen in 2023 o.b.v. DB Netz (TNO, 2012)

Wanneer bij de grensovergang Zevenaar/Emmerich het plafond is bereikt zullen de rou-teerbare stromen (i.h.b. containertreinen) via Venlo/Kaldenkirchen worden geleid, tot het moment dat ook bij die grensovergang de beschikbare capaciteit maximaal is benut. Overigens wordt het maximum aantal treinen op de grensovergangen, met uitzondering van Oldenzaal/Bad Bentheim, beperkt door de baanvakcapaciteit aan Duitse zijde. Zo bedraagt de capaciteit van de Betuweroute 10 goederentreinen per uur per richting zodat, op basis van 75% van het theoretische etmaalcijfer, max. ca. 360 treinen in beide richtingen samen kunnen worden geacommodeerd. Volgens DB Netz zal die uiteindelijke capaciteit tussen Emmerich en Oberhausen liggen tussen de 200 en 220 goederentreinen.

6. Conclusies

De initiatiefnemers van de Betuweroute hebben hoge verwachtingen van het spoorgoederenvervoer; in het NS kwaliteitsscenario zelfs 65 miljoen ton in 2010. Hoewel dit volume niet gehaald wordt, verdubbelt het spoorgoederenvervoer tot circa 40 miljoen ton in 2006. De hoogconjunctuur waar het spoor naar verhouding veel van profiteerde, en de toetreding van nieuwe spooroperators heeft aan deze groei bijgedragen. Door de economische crisis valt het vervoervolume eerst terug, groeit daarna weer en stabiliseert op bijna 40 miljoen ton. Voor de Betuweroute leidt dit na een opstartperiode tot vijf- à zesduizend treinen per kwartaal in beide richtingen samen d.w.z. een marktaandeel van circa 75% op de oost-westas. Ongeveer 100 treinen passeren op een gemiddelde werkdag de grensovergang Zevenaar/Emmerich.

Beleidsmatig wordt er naar gestreefd het spoorgoederenvervoer in de toekomst zoveel mogelijk gebruik van de Betuweroute te laten maken. Internationale goederentreinen met bestemming grensovergang Oldenzaal/Bad Bentheim of Venlo/Kaldenkirchen kunnen dan deels via de Betuweroute rijden. De aanleg van een derde spoor tussen de Duitse grens en Oberhausen betekent echter dat tussen 2016 en 2023 regelmatig goederentreinen via de Brabandrouten zullen worden omgeleid. In combinatie met een aanhoudende lage economische groei zal van een substantiële toename van het aantal treinen via de Betuweroute, laat staan van een capaciteitstekort, voorlopig geen sprake zijn.

Referenties

Kennisinstituut voor Mobiliteitsbeleid (KiM) (2007)

Marktontwikkelingen in het goederenvervoer per spoor 1995 – 2020, Den Haag: KiM

Meerjarenprogramma Infrastructuur, Ruimte en Transport (MIRT) (2013),

MIRT projectenboek 2013 (blz. 76), Den Haag: ministeries van Economische Zaken, Wonen en Rijksdienst, Infrastructuur en Milieu.

Ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM) (2012)

Maximaliseren gebruik Betuweroute Onderzoek in het kader van het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS) Den Haag: DG Bereikbaarheid/Directie Openbaar vervoer en Spoor

Ministerie van Verkeer en Waterstaat (V&W) (1989 en 1990)

Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer, (deel a t/m deel d) Den Haag: SDU uitgeverij.

Ministerie van Verkeer en Waterstaat (V&W) (2010)

Rapportage en voorkeursbeslissing over het Programma Hoogfrequent Spoorvervoer (PHS), Den Haag: ministerie van Verkeer en Waterstaat

Nederlandse Spoorwegen (NS) (1990)

Rail 21; sporen naar een nieuwe eeuw – Rail 21 Cargo, Utrecht: NS.

Rail Cargo (2013)

Spoor in cijfers 2013, Rotterdam: Rail Cargo Information Netherlands

TNO (2008)

Scenarioberekeningen goederenvervoer per spoor voor de periode 2020 – 2040, Delft: TNO

TNO (2012)

Lange termijn perspectief spoorgoederenvervoer, Delft: TNO

Tijdelijke Commissie Infrastructuur (TCI) (2004)

Reconstructie Betuweroute: De besluitvorming uitvergroot, Den Haag: SDU uitgeverij.