

Nieuwe lijn in oude netten

Manieren om de HSL in het klassieke spoornetwerk te integreren

Alex Bruijn
NS Reizigers
Alex.bruijn@ns.nl

Rebecca van der Horst
NS Hispeed
Rebecca.vanderhorst@nshispeed.nl

**Bijdrage aan het Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk
19 en 20 november 2009, Antwerpen**

Samenvatting

Nieuwe lijn in oude netten

In de kleine twee eeuwen dat er treinen zijn die reizigers vervoeren, is in met name de eerste eeuw daarvan een uitgebreid netwerk van spoorinfrastructuur ontstaan. Na vervolgens een periode waarin dat netwerk nauwelijks groeide, zijn er de laatste decennia weer belangrijke uitbreidingen aan de spoorinfrastructuur geweest, veelal in de vorm van hogesnelheidslijnen. In dit paper wordt bestudeerd hoe deze nieuwe lijnen passen in de vaak al decennia oude, uitontwikkelde netwerken.

Het vertrekpunt is een theoretische indeling in 3 x 2 typologieën: drie manieren van samenwerking (concurrentie, samenwerking als synergie tussen twee bedrijven, of één bedrijf) en een tweedeling in de nieuwe HSL-infrastructuur: parallel aan een verbinding binnen het oude netwerk, of als een missing link. Met deze theoretische indeling worden de hogesnelheidslijnen als onderdeel van de spoorwegnetten in Japan, Frankrijk, Spanje, Nederland, Duitsland en de Kanaaltunnel onder de loep genomen. De theoretische indeling houdt stand in deze praktijkvoorbeelden, maar het lijkt zinvol de indeling uit te breiden met het type nieuwe niet-hogesnelheidslijn, en met het type hogesnelheidslijn dat is ontstaan door een oude lijn op te waarderen.

Bij de voorbeelden blijken politiek en cultuur vaak minstens zo bepalend als vervoerkundige en economische overwegingen bij het vraagstuk hoe de lijnvoering en exploitatie van de nieuwe lijn wordt gecombineerd met die van het bestaande netwerk.

De voorbeelden leren dat een volledig concurrentiemodel tussen een nieuwe lijn en een parallelle lijn uit het oude netwerk vaak niet werkt: het bieden van goede overstapmogelijkheden tussen verschillende aanbieders leidt uiteindelijk tot een beter OV product. Als de HSL wordt geëxploiteerd door één bedrijf dan kan het klassieke netwerk een deel van zijn functie verliezen omdat het treinaanbod over de HSL sterk wordt uitgebreid.

1. Inleiding

Spoorvervoer is bijna twee eeuwen oud. Waar in de 19e eeuw het aantal lijnen explosief uitgroeide tot netwerken, nam in de 20^e eeuw de groei af, en verdwenen er zelfs weer lijnen. De laatste decennia lijkt er echter een renaissance in het spoorvervoer op te treden (Van der Horst & Ligtvoet 2008). Er worden weer structurele uitbreidingen aan het spoorwegnetwerk toegevoegd, veelal hogesnelheidslijnen. In dit paper stellen wij de vraag hoe deze jongste aanwinsten passen in de reeds bestaande netwerken, die vele decennia eerder ontworpen en aangelegd zijn. Aan de hand van een typologie worden de mogelijke benaderingen om een nieuwe hogesnelheidslijn (HSL) in het bestaande spoornetwerk te integreren.

In dit paper richten wij ons op de inpassing van "nieuwe hogesnelheidslijnen". Een soortgelijke vraag zou ook gesteld kunnen worden hoe nieuwe "normale" spooruitbreidingen aansluiten op de historische structuur.

In paragraaf 2 stellen wij een typologie voor aan de hand waarvan de samenhang tussen HSL en het bestaande netwerk kan worden gecategoriseerd. In paragraaf 3 wordt per type een of meerdere praktijkvoorbeelden besproken. In hoeverre de praktijkvoorbeelden passen binnen de typologie blijkt in paragraaf 4, waarin mogelijke nuanceringen of bijstellingen van de methodische indeling aan de orde komen. Paragraaf 5 sluit tenslotte af met de conclusies en aanbevelingen.

2. Theoretische benadering

Voor de theoretische indeling van het vraagstuk hoe nieuwe hogesnelheidslijnen in bestaande netwerken passen, vinden we twee dimensies onderscheidend: de manier waarop de exploitatie van de toegevoegde verbinding al dan niet geïntegreerd met het bestaande netwerk (type samenwerking) en wat voor rol heeft de nieuwe infrastructuur in het netwerk.

2.1 Type samenwerking

Er zijn drie verschillende types samenwerking denkbaar tussen de exploitatie van de HSL en van het bestaande netwerk:

- Volledige concurrentie: er is geen samenwerking tussen de twee bedrijven die de lijnen exploiteren, wat impliceert dat er geen treindiensten geboden worden die doorrijden op elkaars netwerk (dus van bestaand netwerk naar HSL en v.v.) en dat er geen kaartintegratie bestaat. Er zijn dan ook geen regelingen om bij stremmingen e.d. elkaars reizigers over te nemen. Voor zover zelfde verbindingen geboden worden, kunnen de exploitanten met elkaar concurreren op prijs en kwaliteit (waaronder snelheid).
- Samenwerken met de concurrent: de lijnvoering op de HSL is niet geïntegreerd met de rest van het netwerk, maar er wordt wel gestreefd één openbaar vervoersysteem aan de reizigers aan te bieden. Dit vertaalt zich onder andere in kaartintegratie en het bieden van aansluitingen op elkaars treindiensten;
- Exploitatie door één bedrijf: de treindiensten op de HSL rijden door over de rest van het netwerk, en er is (uiteraard) kaartintegratie.

Bovenstaande driedeling kan uiteraard in de praktijk genuanceerder uitpakken, maar biedt toch een bruikbaar handvat.

2.2 Rol nieuwe HSL infrastructuur in netwerk

De nieuw aangelegde HSL infrastructuur kan een "missing link" zijn. Binnen het oorspronkelijke netwerk ontbrak nog een aantal logische verbindingen, of de ruimtelijk-economische en politieke ontwikkelingen zijn dusdanig geweest dat het oorspronkelijke netwerk niet meer aan de nieuwe wensen kon voldoen (denk hierbij aan nieuwe locaties als Flevoland, een belangrijke luchthaven, verbindingen met voormalige Oostbloklanden of Alpentransversalen vanuit milieu-overwegingen).

De nieuwe HSL kan ook (min of meer) parallel aan de bestaande infrastructuur worden aangelegd: bijvoorbeeld als de huidige infrastructuur niet voldoende capaciteit of onvoldoende kwaliteit (te traag) biedt.

Ook hier is het goed voorstelbaar dat de werkelijkheid zich niet zwart-wit laat indelen. De overgang tussen "parallel" en "missing link" is glijdend.

2.3 Typologie om de HSL in het bestaande netwerk te classificeren

Het combineren van bovenstaande aspecten samen vormen 6 mogelijke combinaties. In tabel 2.1 staan deze opgenomen.

			Rol infrastructuur	
Samenwerking	Lijnvoering	Kaartintegratie	Parallel	Missing link
Concurrentie	Niet doorgaand	Nee	Concurrentie	-
2 bedrijven > synergie	Niet doorgaand, wel aansluitend	Ja	Keuze aan de klant	Samen compleet
1 bedrijf > hiërarchie	Wel doorgaand	Ja	Meer of beter	Voltooid netwerk

Figuur 2.1: methodische indeling

"Concurrentie"

Uitgangspunt voor concurrentie is dat de exploitanten een eigen prijs-kwaliteit verhouding zoeken om een optimaal aantal reiziger via hún treindiensten te vervoeren. Als via HSL en het bestaande netwerk voor relevante de reizigers een min of meer gelijkwaardige producten worden geboden, dan kan de exploitant concurreren door additionele services te bieden die niet direct met de treindienst te maken hebben.

Voor dit paper is de combinatie "concurrentie op een missing link" is niet mogelijk omdat dit betekent dat er dan wordt doorgereden op het HSL of klassieke netwerk. Het kenmerk van een missing link is, dat het iets biedt dat nog niet geboden werd. Het nieuwe product is dan geen gelijkwaardig alternatief voor een bestaand product. In theorie kan een exploitant toch besluiten niet samen te werken, dus geen kaartintegratie of ontmoedigen overstappen met andere exploitant. Echter vanuit het idee dat de vervoerder maximaal aantal reizigers wil vervoeren, maakt dit geen logisch uitgangspunt.

"Keuze aan de klant" en "samen compleet"

Twee (of meer) exploitanten die wel samenwerken om het OV-systeem als één geheel in de markt te zetten kunnen dat doen op zowel parallelle als missing link verbindingen. Bij een parallelle verbinding wordt de reiziger een keuze geboden, en ontstaat de vraag hoe het evenwicht tussen de parallelle systemen zich ontwikkelt. Soms kan tarief een stuurvariabele zijn om het bestaande netwerk en de HSL efficiënt te benutten. Bij missing link is deze samenwerking noodzakelijk, om reizigers het netwerk ook als één netwerk te laten gebruiken.

De vraag is of deze samenwerking altijd gelijkwaardig zal zijn. Immers de exploitant van de HSL biedt soms slechts een klein onderdeel in een groter netwerk. Integratie van de HSL met dit netwerk kan essentieel zijn voor de HSL-exploitant om te overleven, terwijl integratie voor de exploitant van het bestaande netwerk weliswaar een voordeel kan opleveren, maar niet van levensbelang is.

"Meer of beter" en "voltooid netwerk"

Als binnen één bedrijf zowel het oude netwerk als de nieuwe HSL geëxploiteerd worden is de indeling volledig op de vervoerskundige functie van de nieuwe HSL gebaseerd. Doorgaande treindiensten over de HSL verder het netwerk op zijn het uitgangspunt, zodat de meeste reizigers van de HSL kunnen profiteren. Vaak zijn daarom grote hoeveelheden hogesnelheidsmaterieel nodig. Als de verbinding al in het oude netwerk werd geboden, maar nu ook per HSL, schoot de oude netwerkschakel blijkbaar te kort: de capaciteit was onvoldoende, en/of er was de behoefte om deze verbinding sneller te bieden. Vaak is er sprake van een combinatie aan deze factoren, bijvoorbeeld een zware stamlijn in het oorspronkelijke netwerk is na verloop van tijd zo druk geworden dat capaciteitsuitbreiding noodzakelijk is. Door deze stamlijn-uitbreiding als HSL uit te voeren genieten vaak grote reizigersstromen van de snelheidsverhoging. Tenslotte kan de nieuwe HSL de (laatste) schakel zijn om het netwerk te vervolmaken.

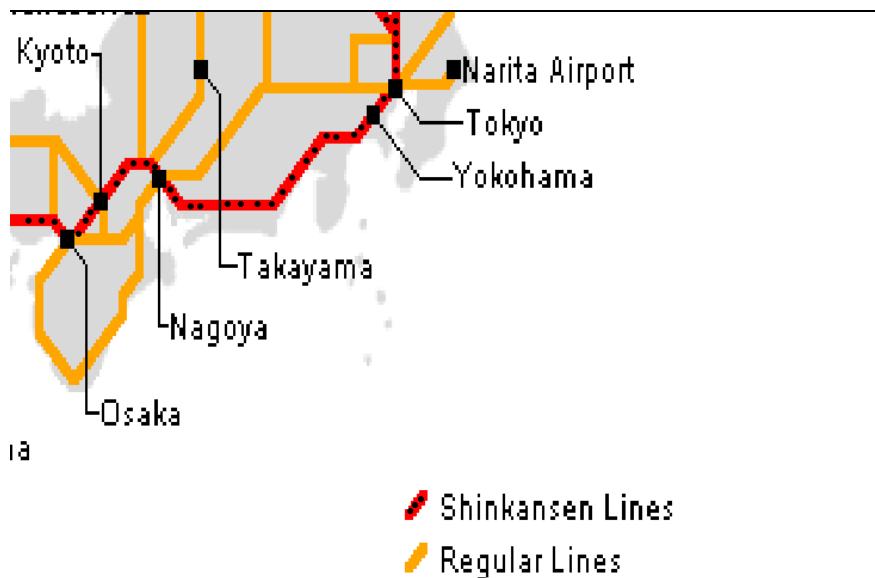
In hoofdstuk 3 wordt per type een of meerdere praktijkvoorbeelden behandeld om de toepasbaarheid van de gekozen indeling te beoordelen.

3. Praktijkvoorbeelden

De theoretische indeling wordt in dit hoofdstuk vergeleken met de praktijk. Snijdt de veronderstelde indeling hout, en hoe succesvol zijn de hogesnelheidslijnen uit die categorie?

3.1 Concurrentie - Japan

In Japan bestaan verschillende spoorwegmaatschappijen, en is er een spoorwegnetwerk waarin de Shinkansen hogesnelheidslijnen soms verbindingen bieden die ook via het traditionele netwerk geboden worden. Zie bijvoorbeeld de Shinkansen lijn Tokyo – Nagoya – Kyoto – Osaka (figuur 3.1), die door de maatschappij JR Central geëxploiteerd wordt, terwijl parallelle verbindingen –niet per Shinkansen- door andere spoorwegmaatschappijen geboden worden.



Figuur 3.1: Netwerk Osaka-Tokyo

Omdat in Japan de infrastructuur in beheer is bij hetzelfde private bedrijf dat de treindienst exploiteert, zijn de infrastructuur en de treindienst volledig onderling geoptimaliseerd. De exploitant is immers gebaat bij de meest efficiënte exploitatie. Er lijken voldoende ingrediënten voor een concurrentiemodel tussen reizen per HSL of per traditionele trein. Conform de kenmerken van concurrentie zoals genoemd in hoofdstuk 2 is er geen kaartintegratie: er zijn geen universele vervoerbewijzen: kaarten worden per maatschappij, route en treindienst verstrekt. Toch zullen de meeste reizigers niet echt concurrentie ervaren: Japan kent strikte prijsregulering, dus in een prijs-kwaliteit concurrentiemodel is tarief geen instrument waarmee de exploitant actief kan sturen.

Blijft over de kwaliteit, waar de snelheid van de Shinkansen natuurlijk een streepje voor heeft. Op het traditionele net zijn meermaals per uur rechtstreekse treindiensten tussen steden die ook per Shinkansen geboden worden. De reistijd scheelt ruim een factor 2. Kwaliteitsverschil is ook nog terug te vinden in het comfort van het materieel. Waar de Shinkansen-treinen relatief weinig ruimte bieden -5 stoelen naast elkaar, te vergelijken met de inrichting van een vliegtuig- is er in het materieel op de traditionele¹ lijnen vaak meer comfort en ruimte. Daarnaast kan het eindpunt in de grote steden bijdragen aan de keuze voor Shinkansen of reguliere treindienst anders: vaak eindigen deze diensten niet op hetzelfde station. Alles bij elkaar is de omvang van de groep reizigers voor wie er daadwerkelijk uit 2 relevante², min of meer gelijkwaardige, alternatieven gekozen kan worden relatief beperkt.

Het lijkt het er meer op dat de concurrentie in het vervoersysteem niet zit tussen de lijnen van de diverse spoorwegmaatschappijen, maar tussen het vliegtuig en de Shinkansen en tussen de "Intercity-bussen" en de traditionele spoorlijnen. Daarnaast concurreren de verschillende maatschappijen juist naast het treinproduct:

¹ Dergelijk comfortabel materieel wordt vooral aangetroffen op de minder drukke trajecten, waar veel sociaal-recreatief verkeer is.

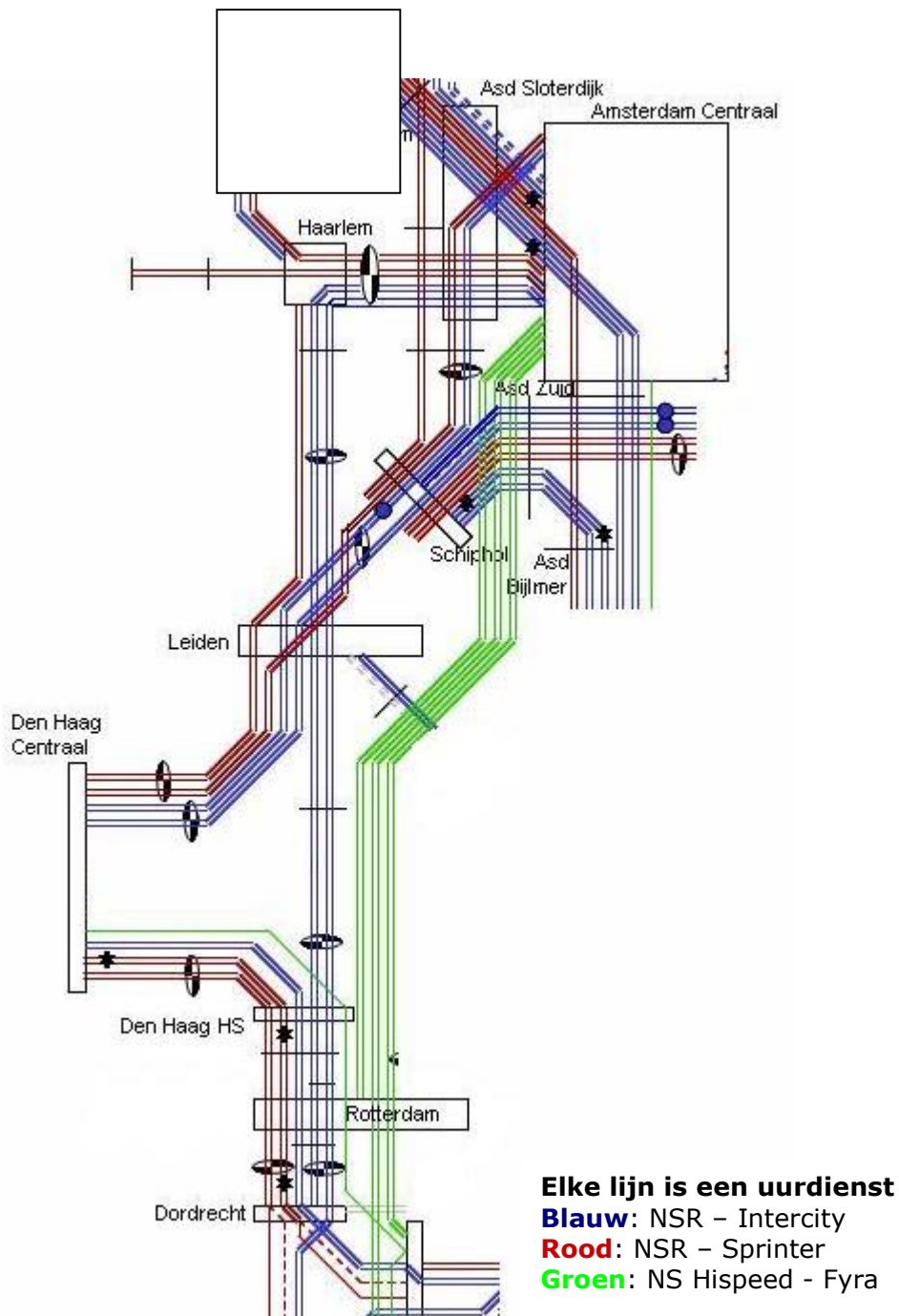
² Concurrentie tussen 2-niet-hogesnelheidslijnen komt in Japan wel voor, maar valt buiten de scope van dit paper

spoorwegmaatschappijen ontwikkelen langs haar lijnen zélf woonwijken, pretparken en winkelcentra.

3.2 Keuze aan de klant – NS Hispeed/ NSR

Een mooi voorbeeld van “keuze aan de klant” kan gevonden worden in Nederland. De HSL-Zuid in Nederland ligt parallel aan de bestaande infrastructuur, waarbij het nieuwe tracé korter is. De infrastructuur is niet zozeer gebouwd vanwege capaciteitstekort op de Oude Lijn (de klassieke verbinding Amsterdam - Rotterdam via Den Haag) maar om de klant een nieuw aanbod (snellere reistijd) te bieden vanuit Amsterdam/Schiphol naar Rotterdam, Brussel en Parijs. Er zijn twee exploitanten: NS Reizigers (Oude Lijn) en NS Hispeed (HSL - Fyra) die gezamenlijk de beste lijnvoering voor de reiziger proberen op te stellen. De lijnvoering van NS Hispeed is vastgelegd in haar concessie met de overheid en laat geen verdere integratie van de lijnvoering toe. Deze vastgestelde lijnvoering op de HSL is logistiek/infrastructureel niet te combineren met de huidige dienstregeling van NS Reizigers: op de samenloopbaanvakken past het simpelweg niet, en moet een nieuwe dienstregeling ontwikkeld worden. Bij dat herontwerp heeft NS Reizigers haar aanbod aangepast om per saldo een beter totaalproduct (HSL + Oude Lijn) aan te bieden. Dit betekent een meer regionale lijnvoering naast het HSL-netwerk tussen Amsterdam, Schiphol en Rotterdam. De frequentie van de binnenlandse treindienst op de oude route blijft gelijk, maar het accent verschuift daar van “doorgaande reizigers” naar reizigers met herkomst en/of bestemming binnen de Oude Lijn. Meer stations zullen een kwartierdienst van Intercitytreinen krijgen, met name op stations waar zware overstapstromen met onderliggende metro/light-railsystemen bestaan. De prognosemodellen geven aan dat hiermee de meeste reizigers getrokken worden: de lange afstandreizigers ondervinden veel voordeel van de HSL, en het regionale vervoer op de Oude Lijn wordt beter bediend.

Het fenomeen dat op een aantal verbindingen de reizigers kunnen kiezen uit een (gemiddeld) duurdere hogesnelheidstrein, en een normaal geprijsde langzamere verbinding, is nieuw voor Nederland. De praktijk zal de komende jaren moeten uitwijzen in hoeverre het gekozen model inderdaad per saldo meer groei oplevert én hoe de Nederlandse treinreiziger met de keuze op prijs/kwaliteit omgaat.



Figuur 3.2: Lijnvoering HSL en Oude Lijn eindsituatie

3.3 Samen compleet – Eurostar

Samen een compleet netwerk bieden, komt tot uiting in de treindienst van Eurostar. Eurostar, een samenwerkingsverband van SNCF, NMBS en Eurostar UK, exploiteert de missing link tussen Engeland en het Europese vasteland: de kanaaltunnel. De kanaaltunnel biedt ruimte aan zowel goederen als personenverkeer. Sinds 2008 is de infrastructuur van Londen naar Parijs/Brussel bijna volledig geschikt voor hogesnelheidsverkeer (300 km/u); alleen de snelheid in de tunnel is 160 km/u. Eurostar exploiteert twee hoofdverbindingen: 18x per dag Londen – Parijs en 9x per dag Londen – Brussel. In de dienstregeling ligt een accent op Europese dagrandverbindingen, opdat de dag “aan de overkant” doorgebracht kan worden. Eigenlijk is alleen de tunnel de missing

link. Zowel in Frankrijk/België als in Engeland wordt het spoor gedeeld met de spoorwegmaatschappijen aldaar.

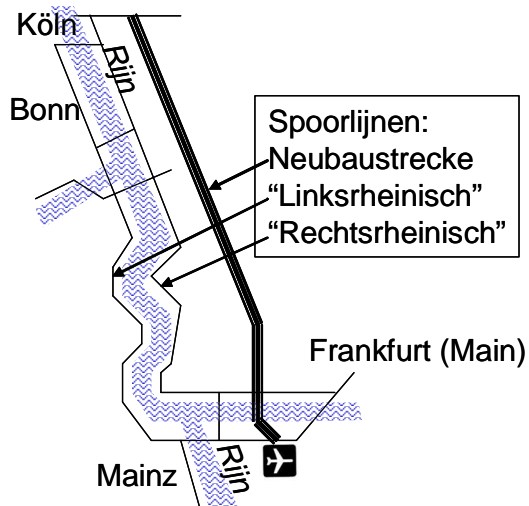
Vanwege de strenge controle voor de tunnel heeft Eurostar een incheckprocedure die te vergelijken is met de luchtvaart. Op de stations die Eurostar aandoet gebruiken de treinen aparte perrons die (hermetisch) afgesloten zijn van de rest van het station. Deze vereiste, eigen stationsinfrastructuur vormt een drempel om de Eurostar-diensten verder uit te breiden als integratie met het Frans/Belgische en Engelse spoorwegnetwerk. Vooralsnog wordt vooral gekeken naar de (internationale) aansluitingen met andere maatschappijen, zoals in Brussel naar Keulen en Amsterdam. Hierbij zijn de slots in de kanaaltunnel veelal maatgevend. Hoewel Eurostar een kleine speler is, heeft ze toch een sterke positie in de samenwerking en onderhandelingen over het medegebruik van de hogesnelheidslijnen en aansluitende verbindingen. De missing link wordt alleen door haar geboden, en het aantal kanaalreizigers zelf is zwaar genoeg voor Eurostar om niet volledig afhankelijk te zijn.

De kanaaltunnel is niet alleen op de spoorkaart een ontbrekende schakel geweest maar blijkt ook in de praktijk een zeer nuttige verbinding. In 2008 werden er dagelijks ongeveer 50.000 reizen met Eurostar gemaakt. Dit is, ten dele, ten koste van het vliegverkeer gegaan: tussen de opening in 1994 en 2000 heeft er een substitutie vliegtuig - trein van 25% binnen de corridor plaatsgevonden (Wardman et al. 2002, p.62). Samen met de low-cost carriers in de luchtvaart heeft de kanaaltunnel tot een forse uitdunning van de ferry-verbindingen over de Noordzee geleid.

3.4 Meer of Beter – Keulen-Frankfurt (DB), Parijs-Lyon (SNCF)

Ons eerste voorbeeld van een "meer of beter" combinatie is de "Neubaustrecke" (NBS) tussen Keulen en Frankfurt (am Main) in Duitsland. De traditionele verbinding tussen deze twee steden loopt langs de Rijn. Oorspronkelijk gebouwd door twee concurrerende spoorwegmaatschappijen, omvat de railinfrastructuur langs de Rijn zowel een dubbelsporig baanvak "linksrheinisch" als een dubbelsporig baanvak "rechtsrheinisch". Sinds deze beide baanvakken onder de DB vielen, is er een functiescheiding ontstaan: de snelle reizigerstreinen mijden het "rechtsrheinische" traject, dat door scherpere bogen en eenvoudiger infrastructuur (overwegen, beveiliging) een lagere trajectnelheid kent dan "linksrheinisch". De rechterspoorlijn werd daardoor vooral het domein van goederentreinen.

De NBS is gebouwd omdat de bestaande infrastructuur niet meer voldoende capaciteit én kwaliteit bood. De nieuwe infrastructuur is, net zoals in het vorige voorbeeld, korter dan de klassieke infrastructuur (177 km om precies te zijn) en de baanvaksnelheid ligt op 300 km per uur. De NBS is in 2002 in gebruik genomen door de DB en in 2003 volledig geïntegreerd in het Duitse IC en ICE netwerk. Zo rijdt er zeven maal per dag een ICE naar Amsterdam. Andere bestemmingen zijn Dortmund, München en Basel. Het aantal treinen op de klassieke infrastructuur is niet veel minder geworden sinds de belangrijkste ICE-verbindingen taktmatig over de NBS gaan, maar er rijden wel andere soorten treinen langs de Rijn: het aantal ICE's en IC's langs de Rijn is meer dan gehalveerd. Daarvoor in de plaats rijden er nu linksrheinisch nu ook snelle goederentreinen. Zowel links- als rechtsrheinisch is het regionale treinproduct verbeterd.

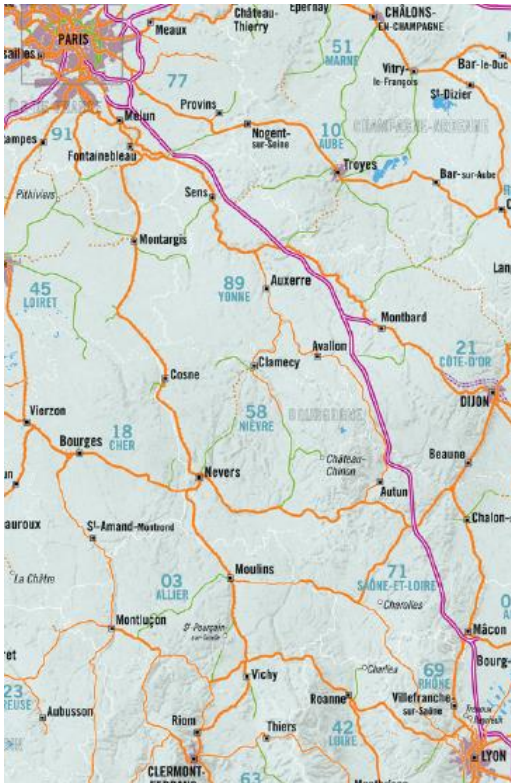


Figuur 3.3: spoorlijnen Köln – Mainz/Frankfurt (am Main)

De exploitatie van de NBS is succesvol gebleken. In de periode 2003 – 2007 nam het vervoer over de NBS toe met 36% tot gemiddeld 32.000 reizigers per dag. Het aantal vluchten tussen de vliegvelden Frankfurt Main en Köln/Bonn is in die periode met 35% afgenomen, maar ook het vliegverkeer tussen Ruhrgebied en Stuttgart en Nürnberg is duidelijk afgenomen dankzij de doorgaande ICE-verbindingen [DB 2007].

Het tweede voorbeeld is de verbinding van Parijs naar Lyon. Het streven van de Franse spoorwegen de Japanse hogesnelheidstreinen naar de kroon te steken, werd echt serieus met de oliecrisis in de jaren '70 van de vorige eeuw. Vanaf dat moment leek alles in een stroomversnelling te komen: de keuze viel definitief op elektrische tractie in plaats van dieseltractie en de regering zette vaart achter de infrastructuurprojecten. In 1981 werd de eerste LGV (Ligne á grande vitesse) tussen Parijs en Lyon geopend, en het radiale, op Parijs georiënteerde netwerk is sindsdien gestadig uitgebreid.

De Franse nationale spoorwegen kennen van oudsher geen taktmatige dienstregeling. Klassieke lange afstandstreinen van of naar Parijs rijden op tijdstippen die goed aansluiten bij het reisgedrag van de lange afstandsreizigers van/naar Parijs. De dienstregeling op de Hogesnelheidslijnen kent wél takt en patronen (bijvoorbeeld strakke halfuurdienst Parijs - Lyon in de spits). Buiten de hogesnelheidslijnen zijn de TGV-diensten geïntegreerd in het bestaande netwerk, en er rijden relatief veel TGV's door over trajecten in het verlengde van de hogesnelheidslijnen. Als zonetrein komen er TGV's van/naar Parijs op relatief veel kleine stationnetjes. Dat gebeurt laagfrequent –vaak eenmaal daags heen en terug-, zonder takt/patronen op een groot aantal trajecten. Hier vervangen de TGV's duidelijk de "klassieke" langeafstandstreinen die daar voorheen reden. De snelle en rechtstreekse verbinding wordt ondanks de lage frequentie gewaardeerd, en in de marketing uitgebuit: elk stadje pronkt met haar TGV-verbinding. In de beginjaren van de TGV, toen de beschikbare hogesnelheidsinfrastructuur beperkt was, reden de TGV-treinstellen meer kilometers op het traditionele net dan op de HSL.



Figuur 3.4: spoorlijnen Parijs – Lyon

Op de trajecten van het klassieke net die geen aanvullende functie voor de hogesnelheidslijnen hebben, maar er parallel aan zijn, zijn de meeste langeafstandstreinen verdwenen. Het resterende regionale vervoer is vaak uitermate mager gebleven, op een aantal uitzonderingen na waar –meestal zwaar gesubsidieerd- regionale initiatieven van de grond komen. De vrachtpoot van SNCF heeft voornamelijk geprofiteerd van de capaciteit op deze delen van het netwerk.

De tarieven voor de TGV zijn opgezet om te sturen op de beschikbare capaciteit. Buiten de drukke uren/richtingen kan veelal voor een prijs gereisd worden die vergelijkbaar is met die van niet-hogesnelheidslijnen.

In al haar facetten lijkt het TGV-systeem laagdrempeling en sluit daarbij aan bij de stelling van Mitterrand: "voortgang is alleen voortgang als iedereen er van kan profiteren."

3.5 Voltooid netwerk – Madrid naar Córdoba via Ciudad Real (RENFE)

De wereldtentoonstelling in 1992 in Sevilla was de aanleiding voor de komst van de eerste hogesnelheidslijn op het Iberisch schiereiland. De HSL kan als missing link gezien worden op de verbinding Madrid – Ciudad Real, omdat de oorspronkelijke treindienst op die verbinding een aanzienlijke omweg aflegde.

De aanleg van deze hogesnelheidsinfrastructuur heeft ertoe geleid dat delen van het netwerk niet meer bediend worden. Op dit traject wordt de verbinding Madrid – Toledo alleen nog maar geboden via de HSL, terwijl de omliggende steden (o.a. Getafe,

Aranjuez) hun directe verbinding naar Toledo verloren of zelfs alle treindiensten verloren. Wellicht is in de vaart der volkeren die een wereldtentoonstelling nu eenmaal met zich meebrengt niet al te zwaar gewogen aan de economische effecten, zoals het volledig overbodig worden van trajectdelen.

In Spanje bestaat de standaard infrastructuur uit breedspoor. Om de interoperabiliteit binnen Europa te vergroten is ervoor gekozen om de hogesnelheidsinfrastructuur op "standaard" spoorbreedte te bouwen. Dit betekent dat treinen die op beide typen infrastructuur willen rijden met twee spoorbreedten om moeten kunnen gaan. Hoewel technisch oplosbaar, zijn er in de praktijk weinig geïntegreerde lijnvoeringen: met lage frequenties rijden er zogenaamde Talgo-treindiensten vanaf Madrid via de HSL naar Córdoba en over de reguliere lijnen naar Malaga.



Figuur 3.5: hogesnelheidslijnen in Spaans spoorwegnetwerk

Het voltooide netwerk heeft er wel toe geleid dat de klassieke lijn geen lange afstandsverbindingen meer biedt. De klassieke lijn is volledig ingezet voor regionaal verkeer. Het succes is bijvoorbeeld af te zien aan het aantal forenzen dat nu vanaf Ciudad Real naar Madrid reist. Deze mensen woonden eerst in Madrid maar vinden nu de woon-werk afstand acceptabel [Wall Street Journal 2009].

4. De theorie versus de praktijk voorbeelden

In hoofdstuk 2 hebben we – op basis van het type samenwerking en het type netwerk – een 5-tal manieren beschreven hoe HSL-treinen geïntegreerd kunnen worden in bestaande netwerken. In hoofdstuk 3 zijn we op zoek gegaan naar voorbeelden die het theoretische kader onderschreven.

Binnen de gekozen afbakening van nieuwe hogesnelheidslijnen moest de nieuwe infrastructuur parallel aan bestaande infrastructuur liggen of juist een missing link vormen. De mogelijkheid om bestaande infrastructuur (ook) geschikt te maken voor hogesnelheidstreinen (verhogen baanvaknelheid) is niet meegenomen. Het uitbreiden van de rol van de infrastructuur met deze zogenaamde "ausbaustrecken" leidt ertoe dat meer praktijkvoorbeelden geclassificeerd kunnen worden. In het Duitse netwerk is er

vaak sprake van ausbaustrecken: zo zijn er meerdere baanvakken geschikt gemaakt voor hogesnelheidstreinen die tot 270 km/u rijden terwijl er ook IC's op regionale treinen met lagere snelheid over het traject rijden. Ook de exploitatie van de East Coast Main Line (ECML) in het Verenigd Koninkrijk valt, vanwege het ontbreken van deze categorie, buiten de gekozen typologie. Dit is jammer omdat het spoornetwerk in het Verenigd Koninkrijk uit de veel concessies (ook op delen van dezelfde lijn) bestaat en dat hierdoor de concurrentie tussen de concessiehouders groot is.

De keuze om alleen naar nieuwe hogesnelheidslijnen te kijken, heeft ertoe geleid dat een groot aantal infrastructurele uitbreidingen buiten de scope van dit paper, namelijk de verbeteringen aan bestaande spoorlijnen (bijvoorbeeld verhogen van de snelheid of het vergroten van capaciteit): de zogenaamde "ausbaustrecken". In het Zwitserse Bahn2000 is voornamelijk de bestaande infrastructuur aangepast zodat alle grote steden binnen een half uur of een uur reizen van elkaar liggen kwamen te liggen zodat er elk uur (en soms elk half uur) een overstapmogelijkheid ontstaat. Om dit te realiseren moest op meerdere trajecten de reistijd omhoog. Soms is dit gerealiseerd door de baanvaknsnelheid te verhogen (maar niet tot hoger dan 220 km per uur) maar veelal werd er voldoende reistijd gewonnen door het aanleggen van een rechter tracé of het in gebruik nemen van een nieuwe tunnel. Ook in Denemarken is bewust gekozen om geen hogesnelheidstrajecten aan te leggen omdat de reistijdwinst binnen het land te beperkt is. Ook hier is gekozen voor de aanleg van bruggen en tunnels die de eilanden met elkaar verbinden en daardoor enorme omwegen verkorten tot een korte rit.

Op basis van de genoemde voorbeelden in hoofdstuk 3 is het opvallend dat de dienstregeling die per land over de HSL gereden wordt sterk lijkt op het type dienstregeling op het klassieke net. Zo lijkt de Nederlandse HSL-treindienst met haar hoge frequentie en de strakke uurcadans sterk op de dienstregeling van NS. Ook in Duitsland worden de hogesnelheidstreinen met hetzelfde hinkeltakt-principe ingelegd als de intercity's en de regionale treindiensten. In Frankrijk en bij Eurostar is het HSL-netwerk wel gebaseerd op een uurpatroon –en hiermee bepalend voor de rest van het ongecultiveerde spoorlandschap- maar worden de treinen die daadwerkelijk worden gereden bepaald door de marktvrage. Hierdoor kan er in de spits elk half uur een trein rijden gevolgd door een gat van een of meerdere uren. Deze gaten worden steeds verder opgevuld naarmate het vervoerbedrijf vaker per dag rijdt.

5. Conclusies

Als een HSL alleen uit kwaliteitsoverwegingen is aangelegd en niet vanwege een capaciteitstekort, dan zie je vaak het aantal lange-afstandstreinen op het klassieke netwerk afnemen. Als de HSL ook uit capaciteitsoverwegingen is aangelegd, dan zie je vaak een accentverschuiving van de treintypen op het klassieke netwerk (bijvoorbeeld meer stoptreinen, minder intercity's). Bij een "parallel" stuk infrastructuur zal die accentverschuiving groter zijn, bij een missing link blijft soms de oorspronkelijke lijnvoering op klassieke infrastructuur intact.

Spoorse infrastructuur, zowel oud als nieuw, is behoorlijk kostbaar. Een maximaal efficiënt gebruik is noodzaak. Omdat er geen enkel voorbeeld is gevonden waarin HSL en oorspronkelijk netwerk zonder elkaar zouden kunnen voortbestaan, concluderen wij dat

er nooit concurrentie zal ontstaan met als doel het parallelle systeem "leeg te rijden". Een maximaal gebruik van de railinfrastructuur wordt vaak pas bereikt bij samenwerking in een integraal netwerk.

Bij het bestuderen van de verschillende voorbeelden waarin hogesnelheidslijnen in of naast een bestaand netwerk zijn aangelegd, valt op dat lang niet alles vanuit vervoerskundige of economische overwegingen valt te verklaren. De inrichting van de lijnvoering en de samenwerking lijkt vooral opgehangen aan de cultuur van het land, vaak sterk gestuurd vanuit het politieke tijdsbeeld. Zonder wereldtentoonstelling, oliecrisis of op verdienpotentieel gerichte aanbestedingen zouden de Europese hogesnelheidslijnen én de treindiensten daarop waarschijnlijk een heel ander beeld geven. Niet alleen bepaalt het politieke tijdsbeeld de aanleg van het HSL netwerk, door middel van regulering kan de overheid ook de mate en de manier van samenwerken tussen de verschillende politieke partijen bepalen. Deze dimensie is in dit paper niet meegenomen maar speelt wel een bepalende rol in de totstandkoming van samenwerking tussen de verschillende vervoerders, zoals verplichten tot samenwerken of een strikte prijsregulering.

Vaak gaan twee bedrijven potentiële concurrenten op een gedeelte van het netwerk de concurrentie niet aan, omdat de samenwerking ze meer oplevert. In Nederland lijken NS Hispeed en NSR zich te richten op het bereiken van een maximaal aantal OV-reizigers op het gezamenlijke, totale netwerk, in plaats van de strijd aan te gaan om de reizigersmarkt tussen Amsterdam en Rotterdam. In Japan lijkt men de concurrentie op lijnniveau ondergeschikt te maken aan de bedrijfseconomische optimalisatie van alle onderdelen van het (spoorweg)bedrijf, zoals het exploiteren van woonwijken en activiteitencentra. Hieruit blijkt dat een nieuwe lijn in oude netten, naast een uitgebreider treinaanbod, vaak meer oplevert voor de reizigers.

Literatuur

- DB, "Mehr Fahrgäste im ICE", persbericht DB 1 augustus 2007
- NS, "Toelichting LOCOV-adviesaanvraag dienstregeling 2010", NS, Utrecht, 2008
- Van der Horst, R.S.N. en A. Ligtvoet, "Renaissance van de spoorwegen?", Colloquium Vervoersplanologisch Speurwerk, Santpoort, 2008
- Van der Velde, Didier, "Spoorbedrijf ook voor winkelen, werken, wonen en sporten", Verkeerskunde, december 2007
- Wall Street Journal, "Spain's Bullet Train Changes Nation - and Fast", 20 april 2009
- Wardman, M., A. Bristow, J.Toner en G. Tweddle (2002). Review of Research Relevant to Rail Competition for Short Haul Air Routes; Eurocontrol Experimental Centre, Institute of Transport Studies, University of Leeds, UK