

Auteursrechterlijke overeenkomst

Opdat de Universiteit Hasselt uw eindverhandeling wereldwijd kan reproduceren, vertalen en distribueren is uw akkoord voor deze overeenkomst noodzakelijk. Gelieve de tijd te nemen om deze overeenkomst door te nemen, de gevraagde informatie in te vullen (en de overeenkomst te ondertekenen en af te geven).

Ik/wij verlenen het wereldwijde auteursrecht voor de ingediende eindverhandeling met

Titel: Economisch-geografische analyse van de hogesnelheidstreinen in Europa

Richting: 3de jaar handelsingenieur - major operationeel management en logistiek

Jaar: 2009

in alle mogelijke mediaformaten, - bestaande en in de toekomst te ontwikkelen - , aan de Universiteit Hasselt.

Niet tegenstaand deze toekenning van het auteursrecht aan de Universiteit Hasselt behoud ik als auteur het recht om de eindverhandeling, - in zijn geheel of gedeeltelijk -, vrij te reproduceren, (her)publiceren of distribueren zonder de toelating te moeten verkrijgen van de Universiteit Hasselt.

Ik bevestig dat de eindverhandeling mijn origineel werk is, en dat ik het recht heb om de rechten te verlenen die in deze overeenkomst worden beschreven. Ik verklaar tevens dat de eindverhandeling, naar mijn weten, het auteursrecht van anderen niet overtreedt.

Ik verklaar tevens dat ik voor het materiaal in de eindverhandeling dat beschermd wordt door het auteursrecht, de nodige toelatingen heb verkregen zodat ik deze ook aan de Universiteit Hasselt kan overdragen en dat dit duidelijk in de tekst en inhoud van de eindverhandeling werd genotificeerd.

Universiteit Hasselt zal mij als auteur(s) van de eindverhandeling identificeren en zal geen wijzigingen aanbrengen aan de eindverhandeling, uitgezonderd deze toegelaten door deze overeenkomst.

Ik ga akkoord,

BERVOETS, Stijn

Datum: 14.12.2009

Economisch-geografische analyse van de hogesnelheidstreinen in Europa

Stijn Bervoets

promotor :

Prof. dr. Patrick DE GROOTE

Voorwoord

In het kader van mijn studie Handelsingenieur aan de Universiteit Hasselt is een belangrijk opleidingsonderdeel tijdens het laatste jaar de masterproef. Voor deze masterproef dient de student immers een bepaald onderwerp van economische aard te kiezen om hierover een literatuurstudie te doen gevolgd door een praktijkonderzoek. Het doel van een masterproef is dat de student kan aantonen dat hij of zij een gekozen onderwerp grondig kan bestuderen en een met het onderwerp verwant praktijkprobleem kan onderzoeken. Met behulp van de kennis die werd opgedaan van de verschillende opleidingsonderdelen moet men in staat zijn om een gefundeerd onderzoek te voeren en eigen conclusies te trekken. De onderzoeksmethodologie die reeds tijdens de kandidatuursjaren werd aangeleerd kan in het onderzoek zeker van pas komen.

Het thema van de economisch-geografische analyse van de hogesnelheidstreinen vond ik een interessant onderwerp omdat de hogesnelheidstrein een innovatief transportconcept is. Bovendien is het onderwerp actueel omdat er nog steeds verder wordt gewerkt aan de uitbreiding van het hogesnelheidsnet in Europa. Evenzeer heeft het milieu alsmaar een grotere rol in de transportsector waardoor de hogesnelheidstrein aan populariteit wint.

Ten eerste zou ik graag mijn promotor Prof. dr. P. De Groote willen bedanken voor zijn deskundig inzicht en kritische bemerkingen tijdens het tot stand komen van deze thesis. Deze hebben zonder twijfel een gunstige invloed gehad op dit werk. Voorts zou ik graag de bevoorrechte getuigen willen bedanken die hun medewerking hebben verleend aan mijn praktijkonderzoek. Zowel leidinggevend van spoorbedrijven als van luchtvaartmaatschappijen waren bereid mij te helpen met het onderzoek omtrent de competitie tussen de hogesnelheidstrein en het vliegtuig. In het bijzonder zou ik graag dhr. Brisson (Public Relations and Events Manager Continental Europe bij Rail Europe) willen bedanken omdat hij mijn thesis in de juiste richting wist te sturen en een antwoord wist te geven op mijn vragen.

Tenslotte zou ik nog even mijn dank willen uitspreken naar mijn familie en vooral naar mijn ouders. Zij hebben me immers de kans gegeven om aan deze opleiding te beginnen waardoor ik veel heb mogen leren tijdens de colleges, maar ook fijne ervaringen heb kunnen opdoen tijdens het studentenleven aan de Universiteit Hasselt.

Samenvatting

In onze hedendaagse maatschappij is het essentieel om zich snel en op een aangename manier te kunnen verplaatsen. Mensen moeten zich om verschillende redenen kunnen bewegen zoals b.v. naar hun woonplaats, werk of voor hun vrijetijdsbesteding. Een leven zonder transportmiddelen valt bijna niet voor te stellen. Een van de grote uitdagingen in dit kader is ervoor zorgen dat verschillende grote steden in Europa goed bereikbaar zijn. We leven immers in een internationale context. Op die manier kunnen mensen op korte tijd een grote afstand afleggen doorheen Europa. De auto wordt stilaan minder geschikt omdat deze de laatste tijd meer en meer mobiliteitsproblemen met zich meebrengt. De files worden alsmaar langer omdat het Europese (en Belgische) wegennet over onvoldoende capaciteit beschikt om aan het toenemend aantal auto's te voldoen. Bijgevolg is de auto niet meer het snelle verplaatsingsmiddel bij uitstek. Daarnaast zijn er ook nog de nadelige effecten op het milieu (CO₂-uitstoot) en het onderhoud van de wegeninfrastructuur.

Om de mobiliteit van iedereen te kunnen vrijwaren is het belangrijk op zoek te gaan naar andere vervoersmodi dan het wegverkeer om zich te verplaatsen. Het spoorvervoer kan hierbij een belangrijke rol spelen. Reeds in de jaren zeventig en tachtig ontstond het idee van de hogesnelheidstrein (HST) in Europa. Maar het waren niet de Europeanen die de pionier waren op het gebied van de hogesnelheidstrein. In Japan was men reeds in de jaren '50 en '60 aan het experimenteren met supersnelle treinen op snelspoorlijnen, de zogenaamde "Shinkansen". Daarna is het idee overgewaaid naar Frankrijk dat in Europa een sleutelrol heeft gespeeld op dit gebied. Ook andere landen zoals Duitsland, Italië, Spanje en natuurlijk België en Nederland hebben de hogesnelheidstrein geïntroduceerd. Tegen een commerciële snelheid van 300 km/u worden reizigers in korte tijd vervoerd tussen de belangrijkste steden in deze landen. Het HST-netwerk zal in de toekomst nog uitbreiden zodat iedereen gebruik kan maken van deze snelste commerciële trein.

Natuurlijk biedt de HST voordelen op allerlei gebieden. Zo is de HST milieuvriendelijker dan een auto of vliegtuig omdat men electriciteit gebruikt als brandstof. Vliegtuigen daarentegen stoten veel CO₂ uit en veroorzaken veel lawaaihinder. Daarnaast is hij zeer snel en biedt hij veel comfort aan de passagiers. Maar er zijn ook minpunten voor de hogesnelheidstrein. Sommigen vinden dat deze trein het landschap verstoort en er

moeten bijvoorbeeld ook onteigeningen van gronden gebeuren. De HST is vooral ook een dure investering die heel wat financiële middelen vraagt.

Als we kijken naar het hogesnelheidsverkeer in Europa moeten we vaststellen dat er stappen worden genomen om tot een Europees HST-net te komen. Een voorbeeld hiervan is de nieuw gevormde alliantie Railteam die zeven verschillende operatoren groepeerd. Het opzet van deze alliantie is om het aanbod naar de klant te vergroten en een betere dienstverlening aan te bieden. Vaak kwam echter bij het realiseren van een Europees HST-net het probleem van de interoperabiliteit naar voor. Met interoperabiliteit wordt bedoeld dat hogesnelheidstreinen van een bepaald land probleemloos in een ander land met andere technische vereisten voor het spoorvervoer kunnen rijden. Er bestaat namelijk een verscheidenheid aan spoorbreedtes, controlesystemen, signalisatiesystemen, enz. bij de verschillende Europese spoorwegen. Dat maakt het natuurlijk moeilijk om met elkaar samen te werken. Gelukkig zijn er vanuit de Europese Commissie maatregelen getroffen die ervoor moeten zorgen dat de interoperabiliteit van de verschillende spoornetten gerealiseerd kan worden. Een voorbeeld hiervan is het European Rail Traffic Management System (ERTMS) wat een uniform controle- en signalisatiesysteem moet vormen voor de verscheidene spoorwegen. Hierdoor zal in de toekomst het Europese HST-net meer en meer werkelijkheid worden en worden op die manier de inwoners van Europa ook dichterbij elkaar gebracht.. Een voorbeeld hiervan is de TGV-Est die niet alleen Parijs met Straatsburg verbindt, maar ook naar Luxemburg, Duitsland en Zwitserland rijdt.

De HST-operatoren hebben sinds de start van hun activiteiten een sterke groei gekend. Operatoren zoals Thalys en Eurostar hebben hun cliënteel sterk weten uit te breiden waardoor ze nu zelfs marktleider zijn op hun belangrijkste verbindingen. Ook hun omzet blijft in de positieve zin groeien. Dat betekent dus dat de hogesnelheidstrein een ingeburgerd transportmiddel is geworden in de Europese transportmarkt. De laatste evoluties in het netwerk (o.a. de afwerking van de Britse hogesnelheidslijn in 2007 en de ingebruikname van de nieuwe terminal St. Pancras International) hebben een positieve invloed gehad op de cijfers en waarschijnlijk zullen deze in de toekomst nog verder stijgen.

Door de introductie van de hogesnelheidstreinen in de jaren tachtig en negentig van de vorige eeuw is het transportlandschap in Europa tevens grondig veranderd. Voortaan was

er een waardig alternatief voor het vliegtuig en de auto voor reizen binnen Europa. Omdat op sommige trajecten de HST een snelle verbinding kan aanbieden tegen een aantrekkelijke prijs is het logisch dat er daardoor concurrentie optreedt met de andere transportmiddelen. De hogesnelheidstrein echter heeft het ook moeilijk gehad door de liberalisering van de luchtvaartmarkt in 1997. Nu lijkt echter het tij weer te keren en wordt de HST weer een sterke speler. Als we naar de Europese cijfers kijken maakten 183 miljoen passagiers gebruik van een hogesnelheidstrein in 2000. In 2006 bedroeg dit cijfer maar liefst 250 miljoen. Ter vergelijking vervoerden de luchtvaartmaatschappijen die lid zijn van de AEA (Association of European Airlines) 160 miljoen passagiers in 2006. Hieruit blijkt dus duidelijk het succes van de HST. Op verschillende assen vormen de hogesnelheidstreinen dan ook competitie voor de luchtvaart. Enkele trajecten onder competitie zijn Parijs-Brussel en Brussel-Londen. Vaak komt hier ook het begrip van de kritische reisduur naar voor. Dit is een kritisch punt waar een reiziger kiest voor hetzij het vliegtuig, hetzij de hogesnelheidstrein naargelang de reistijd. Volgens het LEK-model dat in de literatuur wordt vermeld zou dit op drie uur liggen. Treinreizen die dus drie uur of minder in beslag nemen zijn dus aantrekkelijker dan dezelfde verplaatsing per vliegtuig. Als gevolg van die competitie zijn er ook luchtvaartmaatschappijen die beginnen snoeien in hun vluchtaanbod. Met de oprichting van de alliantie Railteam probeert men nog meer klanten af te snoepen van de luchtvaart, maar men moet aandachtig zijn voor de gevolgen van de liberalisering van het internationaal treinverkeer vanaf 2010. Dit kan misschien leiden tot extra concurrentie voor de HST-operatoren.

De hogesnelheidstrein dient natuurlijk in de eerste plaats om mensen te vervoeren, maar er wordt ook onderzoek gedaan naar de mogelijkheid van het vervoer van goederen per hogesnelheidstrein. Op dit moment rijden er zelfs al in Frankrijk TGV-toestellen rond in de kleuren van de Franse post. Voor dit idee wordt dan vooral gedacht aan het vervoer van documenten en pakjes. Maar er bestaat ook een opportuniteit om samen met de luchtvaartmaatschappijen samen te werken voor vrachttransporten. De Europese vrachtluchthavens krijgen immers meer en meer te kampen met capaciteitsproblemen. Ook in België is een soortgelijk project aan de gang, meer bepaald op de luchthaven van Bierset nabij Luik.

Om de bevindingen uit de literatuurstudie over de competitie te toetsen werden verschillende interviews afgenomen bij zowel HST-operatoren als luchtvaartmaatschappijen. Zo konden we vaststellen dat de luchtvaartmaatschappijen

zeker invloed ondervinden van het succes van de hogesnelheidstreinen. Verschillende factoren bepalen het succes van de HST zoals b.v. de reistijd, de prijs, het comfortniveau en de milieuvriendelijkheid. Een ander belangrijk pluspunt is het feit dat de HST van het centrum van de ene (groot)stad naar het centrum van de andere (groot)stad rijdt. Wel wordt er het argument gegeven dat de competitie niet eerlijk verloopt omdat de spoorwegen subsidies krijgen. Sommige luchtvaartmaatschappijen zien het nut ervan in om samen te werken met de spoorwegen en in omgekeerde richting bestaat die wil ook. Anderen daarentegen zien dat helemaal niet zitten en overwegen zelfs om eigen hogesnelheidstreinen te gaan aanbieden omwille van de liberalisering van de markt voor internationaal treinverkeer vanaf 2010. Dat kan eventueel een bedreiging zijn voor de hogesnelheidsaanbieders.

Inhoudstafel

Voorwoord	2
Samenvatting	3
Lijst van figuren	10
Lijst van tabellen	11
1 Probleemstelling	12
1.1 Praktijkprobleem: omschrijving en situering	12
1.2 Centrale onderzoeksvraag	13
1.3 Deelvragen	14
1.4 Onderzoeksmethodologische aspecten	14
2 Ontstaan van het hogesnelheidstreinverkeer	15
2.1 Definitie hogesnelheidstrein	15
2.2 De eerste hogesnelheidstrein	15
2.3 De hogesnelheidstrein in Europa	18
2.3.1 Frankrijk	18
2.3.2 Duitsland	22
2.3.3 Italië	23
2.3.4 Spanje	24
2.3.5 Groot-Brittannië	25
2.3.6 België en Nederland	26
3 Het Europees hogesnelheidsnetwerk	28
3.1 Interoperabiliteit van het Europese hogesnelheidsnetwerk	28
3.1.1 Evolutie interoperabiliteit in Europa	29
3.1.2 Ontstaan van Trans-Europese hogesnelheidsnetwerken	31
3.1.3 Interoperabiliteit met het openbaar vervoer	35
4 Economische analyse van de hogesnelheidsmaatschappijen	38
4.1 Thalys	38
4.1.1 Inleiding	38
4.1.2 Reizigersaantallen	40
4.1.3 Omzet	42

4.2 Eurostar	43
4.2.1 Inleiding	43
4.2.2 Reizigersaantallen.....	43
4.2.3 Omzet.....	47
4.2.4 Stiptheid	48
4.3 TGV Brussel-Frankrijk	49
5 Concurrentie tussen de hogesnelheidstreinen en het vliegtuig	51
5.1 Algemene situatie van het hogesnelheidsverkeer in Europa.....	51
5.2 Competitie met het vliegtuig	53
5.2.1 Frankrijk.....	54
5.2.2 Groot-Brittannië	59
5.2.3 Benelux.....	60
5.2.4 Spanje	60
5.3 De oprichting van de alliantie "Railteam"	61
5.4 Vrijmaking van de markt van het internationaal spoorverkeer	63
6 Goederenvervoer en de hogesnelheidstrein	64
6.1 Intermodaliteit tussen de hogesnelheidstrein en het vliegtuig.....	64
6.2 Gebruik van de HST voor het transport van goederen	65
6.3 Verschillende types van HST-goederenvervoer	66
6.3.1 Gebruik van bestaand rollend materieel.....	66
6.3.2 Modificatie van het rollend materieel	67
6.3.3 Ontwerp van speciale vracht-hogesnelheidstreinen	68
6.4 Projecten voor de vracht-hogesnelheidstrein	69
6.5 Voor- en nadelen van het transport van goederen per HST	72
7 Praktijkstudie: concurrentieanalyse tussen de hogesnelheidstrein en het vliegtuig	74
7.1 Competitie tussen hogesnelheidstreinen en luchtvaartmaatschappijen.....	76
7.2 Kritische factoren voor de competitie tussen HST en vliegtuig	81
7.2.1 Reistijd.....	81
7.2.2 Prijs.....	84
7.2.3 Het centrum-tot-centrum-concept	85
7.2.4 Comfort aan boord.....	86
7.2.5 Milieuvriendelijkheid	87
7.2.6 Veiligheid	90
7.2.7 Aanbod van bestemmingen.....	90
7.3 De rol van de nieuwe alliantie "Railteam"	91

7.4 Samenwerking van hogesnelheidsoperatoren en luchtvaartmaatschappijen.....	93
7.4.1 Algemene situatie.....	93
7.4.2 Nieuwe initiatieven tot samenwerking	94
7.5 Liberalisering van het internationale spoorvervoer	96
7.6 Conclusies door middel van een SWOT-analyse	98
7.6.1 Sterktes van de hogesnelheidstreinen	98
7.6.2 Zwaktes van de hogesnelheidstreinen	100
7.6.3 Kansen voor de hogesnelheidstreinen.....	100
7.6.4 Bedreigingen voor de hogesnelheidstreinen	101
8 Besluit.....	103
8.1 Algemene conclusies	103
8.2 Aanbevelingen voor verder onderzoek	105
Bibliografie	107
Bijlagen.....	114
Bijlage 1: Lijst van de geïnterviewde bevoorrechte getuigen	114
Bijlage 2: Gestandaardiseerd interview voor de HST-operatoren	115
Bijlage 3: Gestandaardiseerd interview voor de luchtvaartmaatschappijen.....	117

Lijst van figuren

Figuur 2.1: Het Japanse hogesnelheidsnetwerk	17
Figuur 2.2: Het Franse TGV-netwerk (2007)	19
Figuur 2.3: Het ICE-netwerk in Duitsland.....	23
Figuur 2.4: Het HST-net in België	27
Figuur 3.1: Het TGV Est-netwerk	29
Figuur 4.1: Het Thalys-netwerk (2008)	39
Figuur 4.2: Evolutie van de Thalys-reizigers (1996-2007)	40
Figuur 4.3: Het Eurostar-netwerk	44
Figuur 4.4: Evolutie van Eurostar-reizigers op het traject Brussel-Londen (1995-2007)	44
Figuur 4.5: Evolutie van totaal aantal passagiers van Eurostar (2003-2007)	45
Figuur 4.6: Evolutie van de stiptheid van de Eurostar-treinen (2003-2007).....	49
Figuur 4.7: Evolutie van de reizigers op lijn Brussel-Frankrijk met de TGV (1998-2007)	50
Figuur 5.1: Verwachte evolutie hogesnelheidsnetwerk op wereldniveau (1964-2024) ...	52
Figuur 5.2: Evolutie van het Europese hogesnelheidsverkeer (1995-2006).....	53
Figuur 5.3: Competitie-analyse van de HST versus het vliegtuig	55
Figuur 5.4: Verwachte marktaandelen van de TGV door Air France tegen 2013	56
Figuur 5.5: Competitie op de lijn Parijs-Brussel	57
Figuur 5.6: Competitie op de lijn Parijs-Londen	59
Figuur 5.7: Competitie op de lijn Madrid-Sevilla	61

Lijst van tabellen

Tabel 4.1: Evolutie van de omzet van Thalys (2005-2007).....	42
Tabel 4.2: Evolutie van de omzetcijfers van Eurostar (2003-2007)	47
Tabel 4.3: Evolutie van de omzet van afdeling Voyageurs France Europe (2003-2007) .	50
Tabel 7.1: SWOT-analyse van de HST in de competitie met het vliegtuig.....	102

1 Probleemstelling

1.1 Praktijkprobleem: omschrijving en situering

Iedere persoon wil zich vlot kunnen verplaatsen in onze huidige samenleving. Dat is logisch aangezien we allemaal de behoefte hebben om ons te begeven naar andere plaatsen. Denken we bijvoorbeeld maar aan de dagelijkse pendelaars naar het werk of de grote files op de autosnelwegen bij de start van de vakanties. Daarom is het belangrijk dat er een goede infrastructuur beschikbaar is voor deze behoefte aan transport. In ons land hebben we een uitgebreid wegennet of we kunnen eveneens het vliegtuig nemen. Het is verder ook belangrijk dat we ons snel kunnen verplaatsen buiten ons land, zoals bijvoorbeeld in Europa. Het is interessant als reizigers op korte tijd een grote afstand kunnen afleggen doorheen Europa, hetzij voor professionele doeleinden of voor vrijetijdsbesteding. De traditionele auto brengt een aantal problemen met zich mee. Het fileprobleem verergert omdat het Europese wegennet over onvoldoende capaciteit beschikt om aan het toenemend aantal auto's te voldoen. Daarnaast is de wagen belastend voor het milieu omwille van de emissie van CO₂. Alle auto's veroorzaken bovendien beschadiging aan het wegdek waardoor de onderhoudskosten van de wegen verhogen. Reizen per vliegtuig kan eveneens in sommige gevallen hinder veroorzaken, bijvoorbeeld omdat het alsmear drukker wordt op de Europese luchthavens met lange wachtrijen tot gevolg. (S. HELSEN, 2000, p. 6-13)

Omwille van deze redenen is het belangrijk dat er alternatieve vervoersmodi bestaan. Eén van die vervoersmiddelen is het spoorvervoer, meer bepaald de hogesnelheidstrein. Reeds in de jaren zeventig en tachtig ontstond het idee van de hogesnelheidstrein in Europa. Frankrijk is op dat gebied de pionier geweest, maar ook in andere landen zoals in Duitsland, Italië, Spanje en natuurlijk België en Nederland is men na de successen van de TGV begonnen met de ontwikkeling van hogesnelheidstreinen. De HST is ontworpen om een alternatief te bieden voor het vliegtuig en de auto wat betreft reizen tussen de grote Europese steden. Tegen een snelheid van 300 km/u worden reizigers in korte tijd vervoerd naar deze steden. Het HST-netwerk zal in de toekomst nog uitbreiden zodat iedereen gebruik kan maken van deze snelste commerciële trein. (S. HELSEN, 2000, p. 6-13)

Het zou interessant zijn om na te gaan in welke mate dit Europese HST-netwerk is uitgebouwd als een oplossing voor de mobiliteitsproblematiek. De hogesnelheidstrein is in eerste instantie ontworpen om de mobiliteit van personen te verbeteren. Misschien zou de HST ook kunnen ingezet worden als alternatief voor het transport van goederen. Het goederenvervoer over de weg heeft namelijk ook te kampen met congestieproblemen, net als bij het personenverkeer. Daarom zijn er reeds enkele studies verricht naar de haalbaarheid van goederentransport per hogesnelheidstrein.

Natuurlijk biedt de HST ook voordelen op allerlei gebieden. Zo heeft een HST veel minder impact op het milieu dan een auto of een vliegtuig omdat een HST op electriciteit rijdt. Daarnaast is hij zeer snel en is er veel comfort aan boord van de treinen. De uitbouw van een Europees HST-netwerk brengt ook de nodige werkgelegenheid met zich mee. Enkele nadelen van de hogesnelheidstrein zijn de landschapsverstoring en de onteigeningen van gronden. Uiteraard is de aanleg van een hogesnelheidslijn en het exploiteren ervan een grote investering. (S. HELSEN, 2000, p. 6-13 + p. 30-36; M. THOMAS, 1998, p. 6-8)

1.2 Centrale onderzoeksvraag

In het kader van een mobiliteitsbeleid is het belangrijk om over snelle verbindingen te beschikken tussen grote Europese steden. De hogesnelheidstrein is ontworpen om deze doelstelling te realiseren. Deze trein biedt in de eerste plaats de mogelijkheid om individuen snel en comfortabel over grote afstanden te verplaatsen. Uiteraard is de hogesnelheidstrein niet het enige vervoersmiddel in het Europese transportlandschap. Reizigers kunnen ook een vliegtuig nemen of zich met de eigen auto verplaatsen. In het onderzoek wordt er nagegaan of de HST de concurrentie aankan met het vliegtuig. Dit onderzoek zou dan een antwoord kunnen geven op de volgende centrale onderzoeksvraag:

“Is de hogesnelheidstrein een aantrekkelijk alternatief voor het vliegtuig in Europa?”

1.3 Deelvragen

In de loop van deze thesis zal er gezocht worden naar een antwoord op deze centrale onderzoeksvraag. Hierbij zullen tevens enkele deelvragen onderzocht worden waarvan de informatie nuttig zal zijn om een economisch-geografische analyse van de hogesnelheidstreinen in Europa te maken. Met behulp van deze deelvragen kan er dan een besluit gevormd worden betreffende de centrale onderzoeksvraag.

De volgende deelvragen zijn van belang bij de analyse van de hogesnelheidstreinen in Europa:

- Hoe is het idee van een hogesnelheidstrein ontstaan?
- In welke mate is het Europees HST-net uitgebouwd? Is de hogesnelheidstrein een dagelijks vervoersmiddel en welke zijn de eventuele problemen?
- Wat is de evolutie van het aantal passagiers dat met de HST reist en van de HST-operatoren?
- Hoe is het transportlandschap veranderd door de komst van de HST?
- Is er een markt voor het goederenvervoer per hogesnelheidstrein?
- Wat is de concurrentiepositie van de HST ten opzichte van het vliegtuig en de auto?

1.4 Onderzoeksmethodologische aspecten

Aan de hand van het Internet en bibliotheken zullen er verschillende boeken, artikels, documenten en studies bestudeerd worden. Eerst zal er een literatuurstudie worden gevoerd over het onderwerp, waarbij op zoek wordt gegaan naar informatie voor de deelvragen en de centrale onderzoeksvraag. In dit praktijkgericht onderzoek zullen we onderzoeken hoe de HST zich concurrentieel bevindt tegenover het vliegtuig. Daarvoor zullen interviews van bevoorrechte getuigen worden afgenomen, zowel van de HST-operatoren als van de luchtvaartmaatschappijen. Met deze informatie zal dan een SWOT-analyse worden opgesteld als afronding van het praktijkonderzoek. In dit besluit zullen de sterktes, zwaktes, kansen en bedreigingen voor de hogesnelheidstreinen in Europa worden besproken.

2 Ontstaan van het hogesnelheidstreinverkeer

Voor elke burger is het bijna noodzakelijk om zich te verplaatsen. Dit kan gaan om zich te begeven naar het werk, om op vakantie te gaan of om deel te nemen aan het sociale leven. Elke reiziger zal het belangrijk vinden dat hij of zij snel op de bestemming terecht komt. Eén van de transportmiddelen die dit mogelijk maakt is de hogesnelheidstrein (HST). In dit hoofdstuk wordt het ontstaan van de HST uitgelegd en wordt er aandacht besteed aan hoe het hogesnelheidsnetwerk zich in Europa heeft ontwikkeld en verder zal ontwikkelen in de toekomst.

2.1 Definitie hogesnelheidstrein

Er bestaan verschillende meningen over de definitie van een hogesnelheidstrein. Volgens de Europese Unie is een hogesnelheidstrein (HST) een trein met een topsnelheid van 250 km/u op een daarvoor speciaal ontworpen hogesnelheidslijn. (Europese Richtlijn 96/48, geparafraseerd in M.GIVONI en D.BANISTER, 2006, p.386). Voor M. Kopecki (geparafraseerd in E.CINOTTI en J.-B.TRÉBOUL, 2000, p.5) is dit wanneer de commerciële snelheid van de trein 250 km/ u of hoger is. Wanneer het echter gaat om een bestaande lijn die wordt aangepast om hogesnelheidstreinen op te laten rijden is een snelheid van 200 km/u voldoende volgens de Europese Unie. (Europese Richtlijn 96/48, geparafraseerd in M.GIVONI en D.BANISTER, 2006, p. 386). Ook daar heeft M. Kopecki (geparafraseerd in E. CINOTTI en J.-B. TRÉBOUL, 2000, p. 5) een iets andere mening, met name een snelheid tussen de 200 en 250 km/u op een klassieke of omgebouwde spoorlijn. Volgens G. NIEUWENHUIS (1991, p. 4) dan weer is een snelheid van 200 km/u of meer, op eender welk type lijn, het criterium om van een HST te kunnen spreken. De hogesnelheidstreinen die op dit moment actief zijn in Europa kunnen nog grotere snelheden behalen en de technologische evolutie zorgt ervoor dat deze snelheden verder toenemen.

2.2 De eerste hogesnelheidstrein

Verschillende landen in Europa hebben geïnvesteerd in de ontwikkeling van hogesnelheidslijnen en -treinen. Maar het is niet in Europa dat we de pionier op het gebied van de hogesnelheidstreinen moeten zoeken, maar wel in Japan. In 1957 werd in een studie aangetoond dat een nieuwe hoofdlijn tussen Tokyo en Osaka, een

zogenaamde 'shinkansen', de reisduur aanzienlijk zou verkorten. De afstand van 515 km zou in 3 uur kunnen afgelegd worden. Deze studie werd uitgevoerd omdat er op de lijn een overbelasting optrad. In Tokyo werd op 1 oktober 1964, het jaar van de Olympische Spelen, de 'New Tokaido Line' officieel geopend. Deze spoorlijn werd uitgerust met normaalspoorrails (1435 mm), waardoor een snelheid van 260 km/u mogelijk was. Men beperkte echter de snelheid in praktijk tot 210 km/u. Op 13 juli 1967 werd zelfs al de kaap van honderd miljoen reizigers gehaald. (G. NIEUWENHUIS, 1991, p. 5-6)

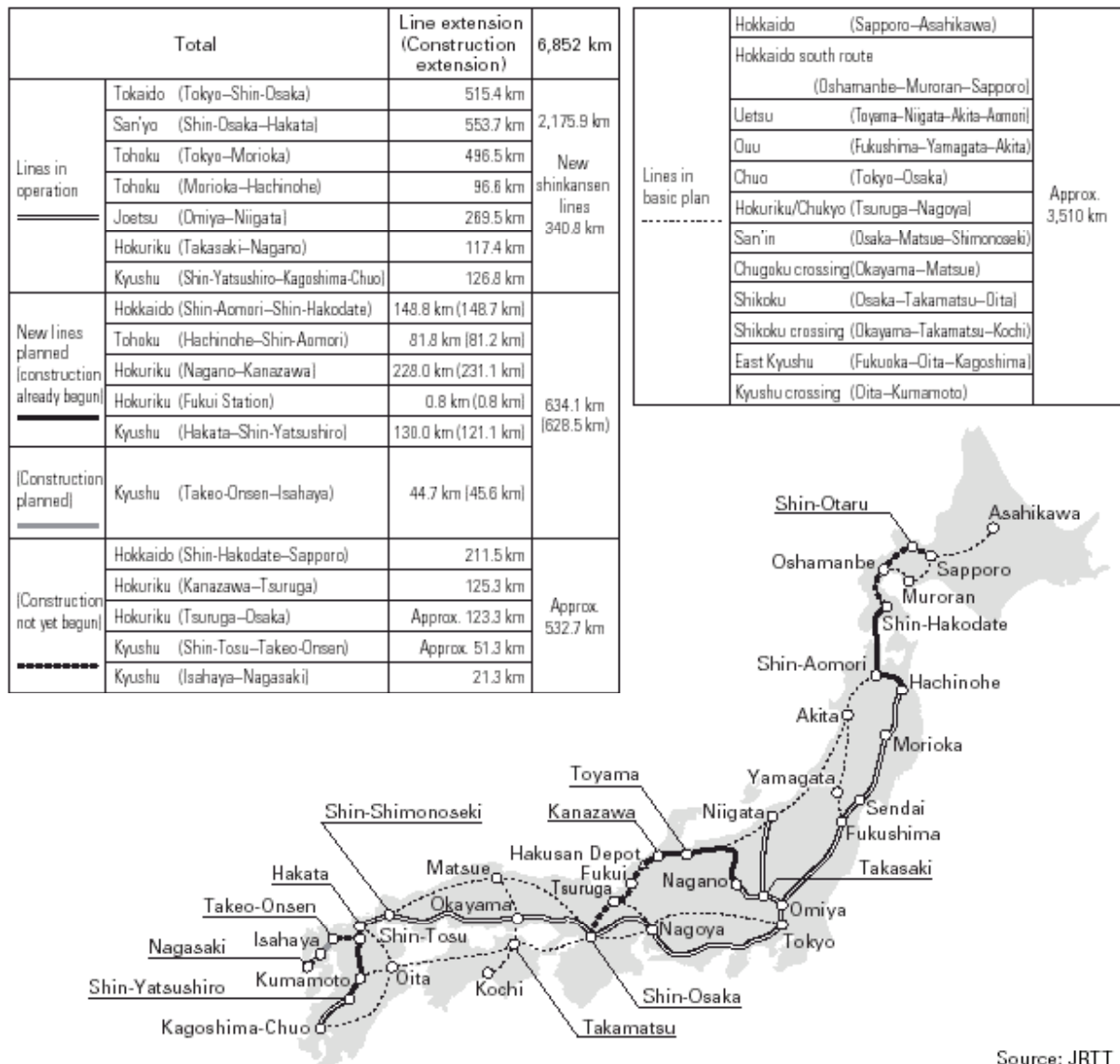
In de jaren zestig en zeventig werd verder geïnvesteerd in de uitbouw van het hogesnelheidsnetwerk. In het kader van het Nationaal Ontwikkelings Plan werd in 1969 voorgesteld om een nationaal net van hogesnelheidstreinen aan te leggen. Het zou gaan om verbindingen tussen Tokyo en Sapporo, Niigata en de luchthaven Narita. Onder andere ten gevolge van de oliecrisis van 1973 liepen deze plannen ernstige vertraging op. (G. NIEUWENHUIS, 1991, p. 7) Een nieuwe hogesnelheidslijn die toch werd gerealiseerd was de San'yō-hogesnelheidslijn tussen Osaka en Hakata. Deze werd opengesteld in maart 1975. (T. TAKATSU, 2007, p. 9)

Toch werden er in de jaren tachtig verdere uitbreidingen van het hogesnelheidsnet gerealiseerd, zoals de Tohokuverbinding (Tokyo–Morioka) en de Joetsulijn (Tokyo–Niigata). De Japanse spoorwegen wilden hogere snelheden realiseren op hun hogesnelheidsnet gezien het succes van hun Europese tegenhanger, de Franse Train à Grande Vitesse (TGV) (zie paragraaf 2.3.1). De Super-Hikari werd hiervoor ontwikkeld die in verschillende proeven reeds meer dan 300 km/u haalde. Eventueel denkt men zelfs snelheden van 500 km/h te bereiken in de toekomst. (G. NIEUWENHUIS, 1991, p. 7) De laatste lijn die werd geopend voor hogesnelheidsverkeer is de Kyushu Shinkansen in 2004 (verbinding tussen Shin-Yatsushiro en Kagoshima-Chuo over 257 km). (T. TAKATSU, 2007, p. 11)

Volgens T. TAKATSU(2007, p. 6-7) is het dankzij de Shinkansen-treinen dat de spoorwegen in Japan terug zijn beginnen groeien ondanks de opkomst van de auto en het vliegtuig. In totaal hebben de Japanse hogesnelheidstreinen al 2.173 miljard passagierskilometer afgelegd. Natuurlijk is er in al die jaren ook een evolutie gekomen in deze hogesnelheidstreinen, o.a. minder belasting op het milieu en de bouw van veilige treinen. Bovendien is de expansie van het Japanse HST-netwerk nog volop bezig met de bouw van vier nieuwe hogesnelheidslijnen voor een lengte van 590 km. Op dit moment

bedraagt de totale omvang van het hogesnelheidsnetwerk 2.176 km en in de toekomst zou daar nog eens 4.100 km bijkomen. In figuur 2.1 wordt het Japanse netwerk weergegeven met bijhorend welke lijnen er momenteel operationeel zijn en welke nog in aanbouw zijn.

Figuur 2.1: Het Japanse hogesnelheidsnetwerk



(Bron: T. TAKATSU, 2007, p. 7)

Op het einde van het boekjaar 2005 stond de teller van het aantal vervoerde passagiers sinds de start van de hogesnelheidsdiensten op 8,2 miljard. In hetzelfde jaar namen dagelijks gemiddeld 920.000 mensen de hogesnelheidstrein, wat uiteraard zeer veel is. (T. TAKATSU, 2007, p. 8)

2.3 De hogesnelheidstrein in Europa

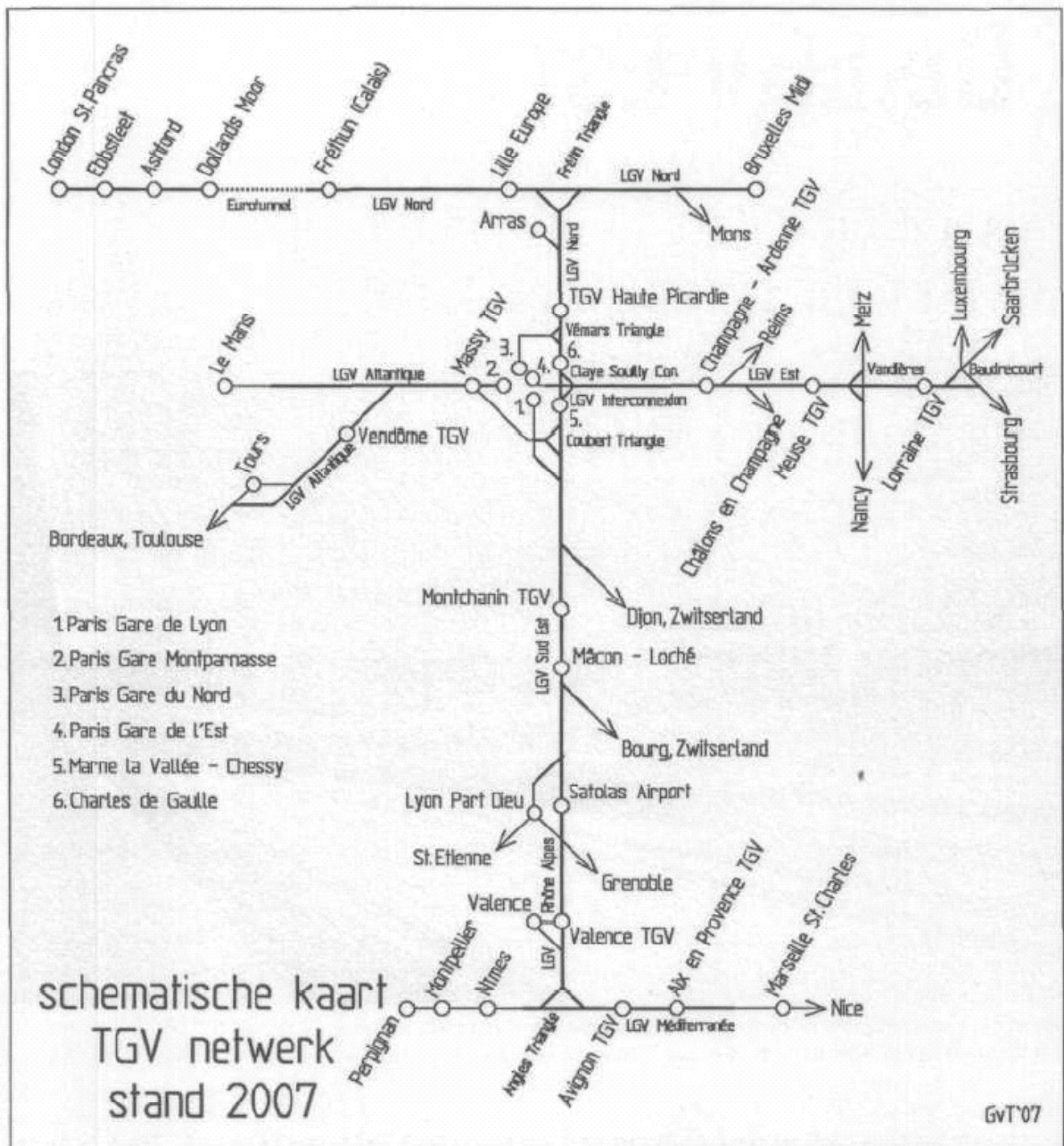
2.3.1 Frankrijk

De Franse spoorwegen zijn in Europa zeer bedreven op het gebied van de HST. Ze hebben als eerste in Europa met succes de HST ingevoerd. In 1981 werd de eerste hogesnelheidslijn, de 'Ligne à Grande Vitesse', geopend. Op deze lijn konden snelheden van 260 à 270 km/u gehaald worden. Vanaf 1989 rijden er op het Franse spoornet hogesnelheidstreinen met een maximumsnelheid van 300 km/u. Bovendien zijn de Franse spoorwegen houder van enkele wereldsnelheidsrecords. Zo werd op 26 februari 1981 een snelheid van 380 km/u behaald door een TGV. Later werden nog grotere snelheden bereikt, zoals in 1990 met een topsnelheid van maar liefst 515,3 km/u. (G. NIEUWENHUIS, 1991, p. 8) In februari 2007 werd op de nieuwe hogesnelheidslijn LGV Est (tussen Parijs en Straatsburg) een nieuw snelheidsrecord gevestigd tijdens een testrit, met name 554,3 km/u. Op 3 april 2007 volgde echter een nog scherper record: 574,8 km/u. (R. KIES, 2007, p. 395)

In de jaren zestig ontstond al het idee van een hogesnelheidsnetwerk uit te bouwen. De reden hiervoor was dat in Japan dit transportmiddel zeer succesvol bleek te zijn. (R. KIES, 2007, p. 395) Het TGV-netwerk bestaat uit verschillende lijnen (zie figuur 2.2). In 1981 werd het eerste deel van de LGV Sud-Est (tussen St. Florentin en Lyon) geopend, gevolgd door het tweede deel in 1983 (Parijs-St.Florentin). Daarna werd de LGV Atlantique (Parijs-Le Mans/Tours) gebouwd in de periode 1989-1990. Vervolgens werd de LGV Nord (1993) aangelegd, de hogesnelheidslijn die een verbinding vormt tussen Parijs, de Kanaaltunnel en Brussel. In het jaar daarop werd de lijn Sud-Est verlengd naar Valence en ontstond de LGV Interconnexion rond Parijs. (G. NIEUWENHUIS, 1991, p. 10) Deze laatste hogesnelheidslijn zorgt voor de verbinding tussen de LGV Nord, de LGV Sud-Est en de LGV Atlantique. In het jaar 2001 volgde de LGV Méditerranée, dit is de verlenging van de LGV Rhône-Alpes (de verlenging van Lyon naar Valence). De

hogesnelheidstreinen zullen door rijden tot in Marseille en Nîmes. Op 10 juni 2007 werd het voorlopig laatste deel van het Franse HST-netwerk in gebruik genomen, de LGV Est. Deze lijn verbindt Parijs met het oosten van Frankrijk (Straatsburg) en Duitsland (Frankfurt, Stuttgart). (R. KIES, 2007, p. 395)

Figuur 2.2: Het Franse TGV-netwerk (2007)



(Bron: R. KIES, 2007, p. 396)

a) TGV Sud - Est

Bij het ontwerp van de eerste lijn werd gedacht aan het tracé van Parijs naar Lyon. De bestaande spoorlijnen tussen beide steden zaten aan hun maximumcapaciteit. Een gewone uitbreiding van het aantal sporen op het bestaande tracé zou geen oplossing geweest zijn om de reistijden te verbeteren. De as Parijs – Lyon - Middellandse Zee bereikte bovendien 40% van de Franse bevolking. De plannen voor deze lijn werden in 1969 voorgesteld, waarbij treinen zouden rijden die 260 km/u haalden. Na vele jaren van politieke discussie kreeg de Société Nationale des Chemin de fer Français (SNCF) in 1976 toelating om met de bouw van de nieuwe hogesnelheidslijn te starten. Deze nieuwe lijn tussen Parijs en Lyon is 416 km lang en begint in de voorsteden van Parijs en eindigt enkele kilometers voor Lyon in Sathonay. Het eerste deel van de lijn tussen St. Florentin en Sathonay ging in september 1981 in dienst. In 1983 volgde dan het noordelijke stuk. In 1989 werd de honderd miljoenste reiziger vervoerd op deze lijn. (G. NIEUWENHUIS, 1991, p. 10-12)

b) TGV Atlantique

De TGV Sudest kende veel succes met als gevolg een uitbreiding van het hogesnelheidsnet in Frankrijk. In 1985 begon de bouw van deze tweede lijn waarmee 20% van de Franse bevolking zou kunnen bereikt worden met bestemmingen als Nantes en Bordeaux. De lijn loopt van Parijs in een Y-vorm naar Le Mans (westelijke tak) en Tours en Bordeaux (zuidelijke tak). Op 24 september 1989 werd het eerste deel geopend van Parijs naar Le Mans, waar een snelheid van 300 km/h bereikt wordt. Vanuit Parijs kon men dan bijvoorbeeld naar Le Mans, Nantes en Brest. Ongeveer een jaar later werd het deel naar Tours geopend, met onder andere ook bestemmingen als Toulouse en Bordeaux. (G. NIEUWENHUIS, 1991, p. 12-13)

Ondertussen worden deze lijnen verder aangepast. Normaal start in 2009 de bouw van de nieuwe hogesnelheidslijn TGV Sud-Europe Atlantique. De nieuwe lijn verbindt de stad Tours met Bordeaux over een lengte van 340 km. Voor de bouw ervan wordt zowel beroep gedaan op middelen van de overheid als van privé-investeerders (bedrijven). Dit is een zogenaamde PPS-constructie waar PPS staat voor publiek private samenwerking. Op het tracé komen er onder andere 40 viaducten. De kost van de nieuwe HSL wordt geraamd op 5 biljoen €. (X., Public Private Finance, 2007, p. 15)

c) TGV Nord

De TGV Nord vormt een verbinding tussen Parijs, de Kanaaltunnel en Brussel. In juni 1993 wordt de lijn van Parijs tot Arras geopend en drie maanden later het deel tot de Kanaaltunnel. In 1996 zullen dan de treinen richting Brussel over deze lijn rijden. De maximumsnelheid bedraagt 300 km/u. (G. NIEUWENHUIS, 1991, p. 13-14)

d) TGV Interconnexion

Het doel van deze TGV-verbinding was tweeledig: ten eerste wou men een verbinding creëren tussen verschillende delen van Frankrijk zonder een overstap tussen de Parijse stations. Daarnaast wilde men meer toegangspunten openen in het gebied Ile-de-France. De TGV Interconnexion verbindt de TGV Nord, Sudest en Atlantique rond Parijs met een aansluiting naar Disneyland Parijs en de luchthaven Parijs-Charles de Gaulle. Brussel wordt nu een beginpunt voor TGV-verbindingen doordat deze treinen stoppen in Lille en via de Interconnexion doorrijden naar Lyon, Nantes of Bordeaux. (G. NIEUWENHUIS, 1991, p. 13-14)

e) TGV Est

Op 10 juni 2007 treedt de laatste nieuwe dienst van de TGV in werking, de TGV Est. Deze hogesnelheidslijn zorgt voor een verbinding tussen Parijs en het oosten van Frankrijk (o.a. regio van Lorraine en Alsace), maar voorziet ook connecties naar Duitsland, Zwitserland en Luxemburg. Voor deze laatstgenoemde gebieden voorziet Rail Europe 15% tot 20% meer treinen in te leggen om de dienstverlening te verbeteren. De treintoestellen kunnen een topsnelheid van 320 km/u bereiken. (J. MERRITT, 2007, p. 44)

Door de opening van de TGV Est wordt de reistijd tussen de steden Parijs en Straatsburg gehalveerd tot 2 uur en 20 minuten. Volgens David Stafford, CEO van Rail Plus Australasia, kan de TGV Est een degelijk goedkoper alternatief zijn voor vluchten tussen Londen en Straatsburg. Het is immers mogelijk om een reis te boeken van Straatsburg naar Londen, het traject van Parijs naar Londen verloopt via Eurostar. In totaal is een passagier zo'n zes uur onderweg. Bij de maatschappijen BA en Air France kost een ticket gemiddeld 1284 \$ (enkele reis), terwijl je met de HST al met 410 \$ onderweg bent en geniet van eerste klasse. (D. SCHAAL, 2007, p. 6)

2.3.2 Duitsland

In 1964 waren er al plannen voor een hogesnelheidslijn in de Bondsrepubliek Duitsland. In 1965 liet de Deutsche Bundesbahn (DB) zien dat met een toenmalige locomotief 200 km/h mogelijk was. Duitsland zocht naar inventieve oplossingen om grote afstanden tegen grote snelheden te overbruggen. Ze ontwikkelden het idee van Maglev-treinen: dit zijn treinen die op een magnetisch veld kunnen rijden. Er ontstond echter veel discussie over het implementeren van deze techniek. De Deutsche Bundesbahn voert het lange afstandspersonenvervoer uit met het zogenaamde Intercitystelsel. Hierbij worden 33 grote steden met elkaar verbonden. Het hogesnelheidsnet zal overeenkomen met dit IC-net. De Deutsche Bundesbahn wou in 2000 over een ICE-net beschikken van ongeveer 2000 km. (G. NIEUWENHUIS, 1991, p. 22-23)

In 1985 kwam er een overheidsplan om het bestaande spoorwegennet te moderniseren en aan te passen voor hogere snelheden. Er zouden zowel nieuwe hogesnelheidslijnen (Hannover-Würzburg, Mannheim-Stuttgart) gebouwd worden als bestaande lijnen aangepast (b.v. Hamburg-Bremen-Münster). In 1991 gaan de twee lijnen Hannover-Würzburg en Mannheim-Stuttgart volledig in dienst. De ICE-treinen zullen een snelheid halen van 250 km/u. In 1993 zal er de verbinding Hamburg-Frankfurt-Basel zijn. (G. NIEUWENHUIS, 1991, p. 23-32)

Daarnaast kwamen er nog andere nieuwe lijnen bij. In 1998 kwam de nieuwe hogesnelheidslijn Wolfsburg-Berlijn tot stand. De verbinding tussen Keulen en Frankfurt werd geopend in het jaar 2002. Op bestaande lijnen zal de maximumsnelheid van de treinen nog kunnen verhoogd worden (K. EBELING, 2005, p. 42). Volgens U. HÖBEL (2005, p. 4) zijn enkele drukke hogesnelheidslijnen in Duitsland de verbindingen Hamburg-Frankfurt-München en Hamburg-Ruhr-gebied-Frankfurt-Nuremberg. In figuur 2.3 wordt het Duitse ICE-netwerk geschetst.

Figuur 2.3: Het ICE-netwerk in Duitsland



(Bron: K. EBELING, 2005, p. 41)

2.3.3 Italië

Ook Italië wilde een hogesnelheidsnet op poten zetten met ondermeer de as Milaan – Bologna – Rome – Napels. In de jaren zestig werd de verbinding tussen het noorden en het zuiden van Italië overbelast. Hierdoor werd er een hogesnelheidslijn (Direttissima) tussen Florence en Rome gebouwd. De topsnelheid op deze lijn zou 250 km/u bedragen en de reistijd tussen beide steden zou nog maar 90 minuten zijn. (G. NIEUWENHUIS, 1991, p. 41-50)

In totaal duurde het 22 jaar vooraleer deze hogesnelheidslijn voltooid was. Momenteel wordt er verder gewerkt aan een uitgebreider net in de vorm van een T door TAV (Treno Alta Velocità), een dochter van de Italiaanse spoorwegen. Zo worden er verbindingen gelegd tussen o.a. Milaan, Turijn, Rome, Napels en Bologna. In 2011 zou het volledige netwerk moeten afgewerkt zijn. (D. BRIGINSHAW, 2005, p. 56) In december 2005 werd de lijn Rome-Napels in gebruik genomen en even later, in februari 2006, het deel tussen Novara en Turijn. De verbinding tussen Rome en Napels is de eerste lijn die beschikt over het nieuwe veiligheidssysteem ETCS level 2, wat staat voor European Train Control System. Dit systeem kan een belangrijke rol spelen in de harmonisatie van de verschillende hogesnelheidsnetwerken in Europa, om tenslotte te komen tot één groot Europees HST-netwerk. In paragraaf 3.1.2 wordt dit systeem verder besproken. (J. DE WAAL, 2006, p. 25)

2.3.4 Spanje

In het jaar 1986 besloot de Spaanse regering ook hogesnelheidslijnen aan te leggen. De eerste nieuwe lijn die zou gebouwd worden was de lijn Madrid-Sevilla. Een deel van deze lijn werd nieuw gebouwd terwijl het andere deel bestond uit reeds bestaande tracés. De topsnelheid bedraagt 250 km/u. Door deze verbinding kon de reistijd van bijna 6 uur gehalveerd worden tot minder dan 3 uur (G. NIEUWENHUIS, 1991, p. 51-52). Momenteel wordt de afstand overbrugd in minder dan twee uur en half. Voorts zijn er nog andere hogesnelheidslijnen in Spanje zoals de lijn Madrid-Zaragoza/Lleida (geopend in 2003) en de verbinding Madrid-Toledo (geopend in november 2005) (A. LÓPEZ PITA, 2008, p. 18-20)

Ook waren er toen al plannen voor een lijn van Madrid naar Barcelona en van Barcelona naar de Franse grens (G. NIEUWENHUIS, 1991, p. 51-52). De volledige verbinding tussen Madrid en Barcelona werd officieel geopend op 20 februari 2008 (<http://www.accor.com/gb/upload/pdf/NEWSPRESSRELEASE.pdf>, 2008, p.1). De lijn is 600 km lang en de afstand wordt voortaan overbrugd in 2u30' (voorheen 6u) (C. BUYCK, 2008, p.40). De hogesnelheidslijn tussen Barcelona en de Franse grens is momenteel in aanleg. Deze lijn loopt van de Franse stad Perpignan via Figueres naar Barcelona. In het tijdsbestek 2009-2012 zou deze route operationeel kunnen gemaakt worden. (A. LÓPEZ PITA, 2008, p. 21)

2.3.5 Groot-Brittannië

Groot-Brittannië koos in eerste instantie niet om nieuwe lijnen te bouwen voor hogesnelheidsvervoer. Ze opteerden om het materieel geschikt te maken voor hogere snelheden. In 1967 ontstonden de eerste ideeën voor een HST: British Rail baseerde zich hierbij op de "bullet-trains" uit Japan met de zogenaamde "Advanced Passenger Train" (APT). Deze treinen die op de lijn Glasgow-Londen hebben echter maar voor zéér korte tijd gereden. Wat wel een succes bleek te zijn, waren de zogenaamde High Speed Trains (HST). Dit waren hogesnelheidstreinen met dieseltractie met een maximumsnelheid van 200 km/u. Deze HST was bestemd voor de lijn Londen-Edinburgh en de lijnen van Londen richting het westen. Deze zouden later vervangen worden door elektrische treinen. Op de lijn Londen-Glasgow zou British Rail vanaf 1994 hogesnelheidstreinen met een topsnelheid van 250 km/u inleggen. (G. NIEUWENHUIS, 1991, p. 53-57)

Sinds november 2007 is de nieuwe hogesnelheidslijn tussen Folkestone (gelegen bij Dover) en het gerenoveerde station London St.Pancras International voltooid. De lijn heeft een totale lengte van 125 km. Bijgevolg kan de route Londen-Parijs nu sneller worden afgelegd. Tijdens de officiële opening legde de trein het traject af in 2 uur, 3 minuten en 39 seconden. Daar wil Eurostar het niet bij laten; de doelstelling is nu om onder de grens van 2 uur reizen te duiken. Aan beide kanten van het Kanaal kan nu aan 300 km/u gespoord worden terwijl vroeger dit alleen mogelijk was aan Franse zijde. In de regio Kent kon deze topsnelheid niet behaald worden omdat toen de nieuwe infrastructuur nog niet aangelegd was. Richard Brown, topman bij Eurostar, duidde het belang aan van deze verbetering omdat Londen en Parijs nu behoren tot de zogenaamde "two hour club". Dit zijn een aantal steden in Europa die op 2 uur afstand of minder van elkaar gelegen zijn met de HST, waaronder Brussel, Londen, Parijs, enz. Vanaf november 2007 rijden de Eurostar-treinen aan en af vanuit het station St. Pancras. Deze terminal vervangt de oude terminal van London Waterloo International. Om vanuit Parijs naar London Waterloo International te reizen was er 2 uur 35' nodig. Door het hernieuwde station werd hier dus een mooie reductie gerealiseerd. (C. ADAM (red.), 2007, p. 6) De nieuwe lijn kostte 5,8 miljard £ en met de renovatie van het station St. Pancras is 800 miljoen £ gemoeid. (C. BUYCK, 2008, p.40)

2.3.6 België en Nederland

Het idee om met de trein tegen een hoge snelheid te reizen bestaat al geruime tijd. Op 2 juni 1957 werd de Trans-Europ-Express (TEE) opgericht naar een idee van dr. ir. F.Q. den Hollander, de voormalige president van de Nederlandse Spoorwegen. Hiermee wilde men overdag snelle, comfortabele treinen inzetten op zeer drukke spoorverbindingen zoals de lijnen Amsterdam-Brussel-Parijs en Amsterdam-Frankfurt. Deze TEE's waren in het begin dieseltreinen omdat er toen in Europa nog maar weinig elektrische treinstellen reden. De topsnelheid lag rond de 160 km/h. Er werden 8,5 miljoen reizigers vervoerd met de Trans-Europ-Express in het begin van de jaren zeventig. Daarna nam het aantal af: in de jaren tachtig maakten nog maar 4,5 miljoen reizigers gebruik van de TEE. De TEE kan beschouwd worden als de voorloper van de TGV en andere hogesnelheidstreinen. Deze trein verdween met de komst van de internationale IC-treinen en de TGV. (A. VER ELST, 1990, p. 97)

Er zijn drie grote assen in het Belgische netwerk. Eerst is er de westelijke as Franse grens-Brussel (88 km). Daarnaast is er de noordelijke as Brussel-Nederlandse grens (87 km). Tenslotte is er ook nog de oostelijke as Brussel-Duitse grens (139 km). Hiervan bestaat de helft uit nieuwe lijnen geschikt voor 300 km/h. De andere helft bestaat uit gemoderniseerde sporen met een snelheid van 160 tot 200 km/h. In figuur 2.4 ziet u het HST-netwerk in België. (http://www.b-rail.be/corp/N/projects/project_tgv/index.php, 2007)

Op 14 december 1997 werd de eerste Belgische hogesnelheidslijn geopend. Het ging hier om de lijn tussen Brussel en het noorden van Frankrijk. Momenteel hebben zo'n 40 miljoen mensen deze lijn al gebruikt. De hogesnelheidstreinen kunnen ook naar Nederland en Duitsland rijden vanuit België. Ondertussen is de situatie zo dat pas midden volgend jaar de hogesnelheidstreinen van België naar Nederland en Duitsland zullen rijden tegen topsnelheid. De lijnen worden nu klaar gemaakt voor de commerciële exploitatie (X., Thalys, 2008c, p. 1). Het is immers duidelijk geworden dat de Nederlandse hogesnelheidslijn tussen de Belgische grens en Amsterdam (HSL-Zuid) nog niet wordt vrijgegeven voor hogesnelheidsverkeer door het Ministerie van Transport van Nederland. Anders konden de Thalys-treinen tegen normale snelheid tussen beide steden sporen. Er zijn een aantal redenen van technische aard voor deze vertraging (P. LAVAL, L. CHARLIER en G. LEBORGNE, 2008, p. 19-20). Maar in een krantenartikel werd er

melding gemaakt van het feit dat er nog altijd geen HST's rijden tussen Brussel en Amsterdam omwille van een vertraging bij de productie van de Thalys-treintoestellen. Pas tegen eind 2009 of het begin van 2010 zullen deze kunnen ingezet worden. (E. DONCKIER, 2008, p. 7)

Er zijn verschillende HST-operatoren actief in België. Zo is er Eurostar die tussen Londen en Brussel rijdt via de Kanaaltunnel. Thalys legt de verbinding tussen Brussel, Antwerpen en Luik met meer dan 20 Europese steden. Vanuit Brussel vertrekt de TGV Brussel-Frankrijk naar bijvoorbeeld de Middellandse Zee of de Alpen. Tenslotte is er nog de InterCity Express (ICE) die vanuit Brussel en Luik naar Frankfurt rijdt. Er zijn drie stations: Brussel-Zuid, Antwerpen-Centraal en Luik-Guillemins. (http://www.b-rail.be/corp/N/projects/project_tgv/speedtrains/index.php, 2007)

Figuur 2.4: Het HST-net in België



(Bron: http://www.b-rail.be/corp/N/projects/project_tgv/speedtrains/index.php, 2007)

3 Het Europees hogesnelheidsnetwerk

3.1 Interoperabiliteit van het Europese hogesnelheidsnetwerk

Er zijn een aantal factoren die de vooruitgang van het spoorvervoer in Europa verhinderen. Zo is er onder andere niet voldoende infrastructuur waarop de huidige, moderne treinstellen kunnen rijden. Verder kijken de nationale spoorwegen voor hun dienstverlening vooral in eigen land en is er weinig aandacht voor een Europese visie. Daarnaast zijn de kosten van de uitbating van het spoorvervoer niet altijd doorzichtig. Bovendien is de betrouwbaarheid van de spoorwegen niet altijd even goed waardoor de behoeften van de klant niet voldoende worden vervuld. De auteur verklaart ook nog dat er geen langetermijnbeleid is voor het ontwikkelen van nieuwe technieken voor het spoorvervoer. Het belangrijkste punt volgens de auteur is echter dat er een gebrek is aan interoperabiliteit tussen de verschillende netwerken in Europa. (P. GRILLO, 2002, p. 2)

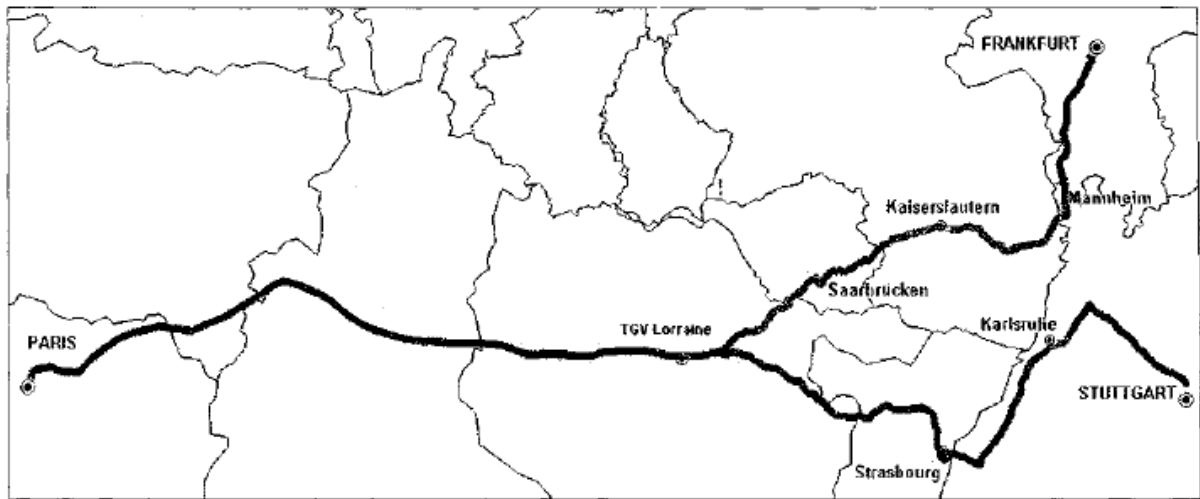
De Europese Commissie geeft de volgende definitie van interoperabiliteit voor het Europese hogesnelheidsnet: *"the ability of the Trans-European high-speed rail system to allow the safe and uninterrupted movement of high speed trains which accomplish the specified levels of performance. This ability rests on all the regulatory, technical and operational conditions which must be met in order to satisfy essential requirements"* (Richtlijn Europese Commissie 96/48/EC, geciteerd door P. GRILLO, 2002, p. 2). Er wordt dus bedoeld dat hogesnelheidstreinen zonder problemen op het hele Europese HST-net zouden moeten kunnen rijden en daarbij dezelfde kwaliteit aan te bieden aan de reiziger. Daarvoor dient aan een aantal voorwaarden voldaan te zijn op het gebied van infrastructuur, de treinen, energieconsumptie, enz. zoals bijvoorbeeld de veiligheid van het ganse netwerk, de betrouwbaarheid van de dienstverlening en een lage milieu-impact. Het blijkt dat er op dit moment op het technische gebied de belangrijkste problemen zijn opgelost om treinen te laten rijden op het Europese spoornetwerk. Toch zijn er ook nadelen aan de interoperabiliteit van het netwerk zoals het feit dat de kosten kunnen oplopen om de treinen uit te rusten met verschillende controle- en signalisatiesystemen. Dit omdat de Europese deelstaten niet allemaal hetzelfde systeem gebruiken. Daarnaast kunnen vertragingen optreden door locomotiefwissels aan een grensovergang. Blijkbaar kunnen er ook problemen optreden betreffende de betrouwbaarheid van de spoortoestellen en kan de dienstverlening er op achteruit gaan. (P. GRILLO, 2002, p. 2-3)

3.1.1 Evolutie interoperabiliteit in Europa

In de verschillende Europese verdragen komt duidelijk het belang naar voor van trans-Europese transportnetwerken uit te bouwen. Het idee van interoperabiliteit van de spoornetten in Europa bestaat al zeer lang. Al in het jaar 1887 werd een verdrag gecreëerd tussen Italië, Frankrijk, Duitsland, Zwitserland en Oostenrijk met als doelstelling om treinen te kunnen laten rijden door heel Europa. Toen dacht men reeds aan een harmonisering op technisch gebied. Daar is het echter bij gebleven, want daarna hebben de spoornetwerken zich verder ontwikkeld, zij het elk op nationaal vlak. Van een echt Europees netwerk was er geen sprake meer, ondanks dat er grensoverschrijdende treinen reden zoals de "Orient Express" of de "Parijs-Madrid Talgo". (E. JÄNSCH, 2007, p. 6)

De Europese spoorwegen hebben zelf verder het initiatief genomen inzake het ontwikkelen van een grensoverschrijdend HST-netwerk. Omdat Frankrijk en Duitsland zich in 1978 geëngageerd hadden om een samenwerkingsverband af te sluiten besloten beide landen hun hogesnelheidsnetten- en treinen te vergelijken door middel van een technologische studie. Zo konden onder andere de verschillen bekeken worden tussen de TGV- en de ICE-technologie. In 1992 werd de aanzet gegeven voor een hogesnelheidslijn die het oosten van Frankrijk zou ontsluiten met de hoofdstad Parijs en verder de grens met Duitsland overschrijdt om het Zuidwesten van Duitsland te bedienen. Het project kreeg de naam "POS". De belangrijkste tak uit dit project is de nieuwe TGV-verbinding "TGV Est Européen" die Parijs met Straatsburg verbindt en ook verder met Frankfurt en Stuttgart. Daarnaast zijn er nog de upgrade van de "POS Nord" (Saarbrücken – Ludwigshafen/Mannheim) en de uitbreiding van de "POS South" (Kehl-Appenweier). Op deze verbindingen zullen zowel TGV POS-treinen als ICE 3M-treinen rijden. In figuur 3.1 wordt het TGV Est-netwerk weergegeven. In december 2007 zal het volledige rittenschema aangeboden worden tot in Frankfurt en Stuttgart. Toch zal het nog enkele jaren vergen vooraleer het hele netwerk volledig is afgewerkt om tegen hoge snelheid te rijden door de afwerking van de POS Nord en South en het stuk van de TGV Est tussen Baudrecourt en Straatsburg. (E. JÄNSCH, 2007, p. 7-11)

Figuur 3.1: Het TGV Est-netwerk



(Bron: E. JÄNSCH, 2007, p. 7)

Er zijn tevens andere gebieden waar er projecten in het leven werden geroepen met als doel hogesnelheidstreinen te laten rijden over de grenzen heen. Dat was ook het geval voor de huidige Thalys-treinen die de verbindingen vormen tussen Parijs, Brussel, Amsterdam en Keulen. Dit idee gaat terug tot in het jaar 1983, toen de bevoegde ministers van transport van België, Duitsland en Frankrijk dit project opstarten. De voornaamste as was deze tussen Parijs en Brussel, met vanuit deze laatste stad een noordelijke tak naar Amsterdam en een oostelijke tak naar Keulen. De respectievelijke overheidsspoorwegen van de drie landen voerden haalbaarheidsstudies e.d. uit. Omdat er ook een vertakking naar Amsterdam zou komen, kwam Nederland in 1984 tevens deel uitmaken van dit samenwerkingsverband. In januari 1989 zou het gehele netwerk op de tekentafel tot voltooiing komen. Op 14 december 1997 reden de eerste Thalys-hogesnelheidstreinen uit. Ondertussen is het netwerk bijna zo goed als afgewerkt. Het stuk tussen Luik en Aken (deels nieuw/deels geüpgraded) is inmiddels afgewerkt. In december 2007 moest normaal de HSL Zuid, de hogesnelheidslijn tussen Antwerpen en Amsterdam, afgewerkt zijn. Dat is ondertussen ook gebeurd. Daarnaast is het ook zo dat er een samenwerking is tussen de Nederlandse en Duitse spoornetten. Reeds in 1992 was er overleg tussen de transportministers van beide landen om te zorgen voor een beter spoorverkeer tussen hun landen. Duitse ICE 3M-treinen rijden sinds november 2000 tussen Amsterdam en Frankfurt am Main. Dat maakte deel uit van het "ICE International"-programma voor internationale samenwerking wat betreft het spoorvervoer. (E. JÄNSCH, 2007, p. 8)

3.1.2 Ontstaan van Trans-Europese hogesnelheidsnetwerken

In het verdrag van Maastricht (1992) heeft de Europese Commissie het concept van de Trans-Europese Netwerken (TEN) in het leven geroepen. (E. JÄNSCH, 2007, p. 6) Deze netwerken hebben betrekking op energie, transport en telecommunicatie. De taak van de EC is om een bijdrage te leveren aan het opbouwen en ontwikkelen van dergelijke netwerken met als achterliggende gedachte de landen en de inwoners van heel Europa dichter bij elkaar te brengen. De EC zal proberen om de verschillende netwerken met elkaar te verbinden en te zorgen voor een goede interoperabiliteit. (Verdrag van Rome, 1992, Art. 154(1), 154(2), 155(1), geciteerd door E. JÄNSCH, 2007, p. 6)

Belangrijk bij de realisatie van de interoperabiliteit tussen de HST-netwerken is dat er een harmonisatie optreedt op het technisch gebied. (Verdrag Europese Commissie, Art. 154 en 155, geparafraseerd door P. GRILLO, 2002, p. 3-4). Op 23 juli 1996 nam de Europese Raad al een eerste stap door het opleggen van de Europese Richtlijn 96/48/EC. Deze handelt over de interoperabiliteit van het trans-Europese hogesnelheidsnet. Omdat het om een richtlijn gaat dienen alle leden van de Europese Unie deze op te nemen in hun nationale wetgeving en de uitvoering van de richtlijn na te leven. In de richtlijn staat onder meer dat de "European Association for Railway Interoperability (AEIF)" de zogenaamde "Technical Specification for Interoperability (TSI)" zal opstellen. Deze groepering bestaat uit een vertegenwoordiging van experts van de nationale spoorwegen, producenten van spoorgerelateerd materieel (treinen, infrastructuur,...) en de infrastructuurbeheerders. De taak van deze groepering is om de technische vereisten (TSI) te definiëren om de samenwerking tussen de verschillende spoornetten te realiseren (Trans-Europees Netwerk). Daarbij dient rekening gehouden te worden met een aantal vereisten zoals de veiligheid van het Europees HST-netwerk, de impact op het milieu, de technische compatibiliteit, enz. In 2001 werd eenzelfde richtlijn opgesteld voor de interoperabiliteit van het normale spoorvervoer. (P. GRILLO, 2002, p. 3-4)

De bepaling van de technische criteria voor de interoperabiliteit van het Europese hogesnelheidsnetwerk is niet over een leien dakje gelopen. Er trad vertraging op omdat sommige landen van de EU niet akkoord gingen met de TSI's omwille van nadelige economische gevolgen voor hun netwerk. (P. GRILLO, 2002, p. 5) Het kan bijvoorbeeld zijn dat een land niet akkoord gaat met de spoorbreedte voor nieuwe hogesnelheidslijnen omdat er in dat land altijd met een andere breedte wordt gewerkt. Daardoor kunnen

andere treinen dus niet op die lijn rijden. Hetzelfde kan opgaan voor het rollend materieel, waar bijvoorbeeld de nieuwe hogesnelheidstreinen (volgens de TSI's) niet kunnen rijden op de bestaande hogesnelheidslijnen van een EU-deelstaat.

Toch slaagde de Europese Commissie erin een compromis te sluiten zodoende dat de TSI's door de Europese Commissie werden goedgekeurd op 30 mei 2002 en een half jaar later van kracht zouden worden. Het gevolg hiervan was dat alle nieuw te bouwen hogesnelheidslijnen- en treinen vanaf die datum conform de technische vereisten (de TSI's) moesten zijn. Om ervoor te zorgen dat die bepalingen ook daadwerkelijk nageleefd worden zijn er controle-organen opgericht. Het is ook logisch dat deze vormvoorschriften in de toekomst nog zullen aangepast worden omdat nieuwe technologie zijn toepassing kan vinden in de hogesnelheidstreinen. (P. GRILLO, 2002, p. 5-7)

Doordat alle hogesnelheidsinfrastructuur voortaan aan dezelfde standaarden voldoet kunnen de hogesnelheidstreinen over het Europees netwerk rijden zonder moeilijkheden van technische of operationele aard. Door de verbeterde interoperabiliteit ontstaan ook andere voordelen. Het milieu zal minder belast worden wanneer de trein meer trafiek zal verwerven als gevolg van de verbeterde interoperabiliteit. De mobiliteit van de mensen zal tevens toenemen. Tenslotte zullen de treinen meer gebruik gaan maken van het Europese spoornet wat leidt tot een betere benuttingsgraad van dat netwerk. (P. GRILLO, 2002, p. 3) Maar volgens Peter Sheppard, spoorwegconsultant, zijn de TSI's echter zwak gedefinieerd zodat elk land haar eigen standaardspecificaties gebruikt. (L. COLLINS, 2005, p. 41)

Verder zijn er nog andere problemen opgedoken in verband met de interoperabiliteit van het HST-netwerk in Europa. Vooral de verschillende controle- en signalisatiesystemen die gebruikt worden in de deelstaten van de Europese Unie vormden een probleem voor de beoogde samenwerking tussen de Europese HST-netten. In 2002 bestonden er maar liefst zestien systemen in de EU, waardoor de treinen die over verschillende netwerken over de grenzen heen rijden ook over deze apparatuur dienen te beschikken. Uiteraard bracht dit de nodige kosten met zich mee. Om ook een uniformisering door te voeren op het gebied van deze systemen is de Europese Commissie al sinds het begin van de jaren '90 actief in de ontwikkeling van een uniform informatiesysteem voor het beheer van het Europees spoorverkeer. Dit kreeg de naam "European Rail Traffic Management System (ERTMS)". (P. GRILLO, 2002, p. 5-7)

Het ERTMS-systeem is een vorm van een ATP-systeem wat staat voor "Advanced Train Protection". Met andere woorden is het dus een veiligheidssysteem ontworpen voor het spoorverkeer om de betrouwbaarheid en veiligheid op de Europese spoorwegen te verhogen. Ook kan het systeem bijdragen tot een optimaler gebruik van de spoorcapaciteit. Voor het ontwikkelen van het ERTMS waren er nog andere beveiligingssystemen zoals b.v. het AWS (Automatic Warning System) dat een geluidssignaal uitzendt naar de machinist op de trein indien er een potentieel gevaar optreedt. Indien dit signaal niet wordt beantwoord zal de trein automatisch gestopt worden. Later werd dit systeem verder op punt gezet en ontstond het "Train Protection and Warning System" (TPWS). Eén van de bijkomende veiligheidsprocedures was dat er werd gecontroleerd of een trein niet de maximumsnelheid zou overschrijden. Eveneens kon er dan worden ingegrepen door de trein af te remmen of indien nodig te stoppen. Ook bij een mogelijk gevaar werd gemonitored of de snelheid van de trein werd teruggebracht. Het probleem met dit systeem was echter dat het goed functioneerde voor de klassieke treinen door een veilige stopafstand te garanderen. De hogesnelheidstreinen behalen echter veel grotere snelheden dan de klassieke treinen en dus kan de veiligheid bij een eventueel stopmanoeuvre in gevaar komen. Om die reden is het European Rail Traffic Management System een oplossing voor dit probleem. Dit systeem beschikt namelijk over apparatuur langs de Europese hogesnelheidslijnen zodanig dat de snelheid van de HST altijd kan vergeleken worden met de maximumsnelheid op elk stuk hogesnelheidslijn en indien nodig teruggebracht. Het systeem bestaat uit vier grote componenten (L. COLLINS, 2005, p. 38-39):

- European Train Control System (ETCS) (zie verder)
- Het GSM-R-netwerk: een datacommunicatiesysteem vergelijkbaar met de dagdagelijkse gsm, maar dan voor de communicatie met de treinen.
- Een interface met de reeds in werking zijnde signalisatiesystemen en verkeersbeheersystemen
- Werkvoorschriften

Het ETCS is een nieuw controlesysteem voor op de treinen dat zowel zelfstandig als in samenwerking met bestaande controlesystemen kan functioneren. De eerste hogesnelheidstreinen met dit systeem zullen normaal rijden op de lijn Madrid-Barcelona. In andere landen zoals Zwitserland en Bulgarije wordt dit systeem tevens ingevoerd. (P.

GRILLO, 2002, p. 5-7) Dit systeem zorgt voor het optimaal beheer van de spoorbewegingen op het net en bestaat uit verschillende niveaus.

Niveau 1

Hier worden de hogesnelheidslijnen onderverdeeld in compartimenten (blokken) waar een HST die over een lijn rijdt een bepaald compartiment inneemt. Op basis van de infrastructuur naast de hogesnelheidslijnen kan het systeem bepalen waar een HST zich op dat moment bevindt en nagaan of er enig gevaar is van andere treinen e.d. en of de snelheid niet te hoog ligt.

Niveau 2

Bij dit niveau wordt er via het GSM-R-netwerk continu informatie doorgezonden naar de cabine van de treinbestuurder van een computer die een groter stuk van een spoornet in de gaten houdt. Zodoende is de machinist altijd op de hoogte van belangrijke informatie. Een voordeel van dit systeem is dat er een groter deel van het HST-net kan beheerd worden waardoor er een optimale gebruik van de capaciteit tot stand kan komen. Er kunnen b.v. meer HST's ingezet worden die dicht bij elkaar rijden. Bovendien kan er bespaard worden op de signalisatie naast de lijn omdat deze rechtstreeks naar de cabine van de bestuurder gestuurd wordt.

Niveau 3

Dit was in 2005 nog niet concreet uitgevoerd, het gaat hier om een idee. Hier zijn het de hogesnelheidstreinen die direct hun positie en andere informatie verzenden naar een centrale controle-unit. Daardoor kan de apparatuur om de treinen te detecteren langs het spoor verwijderd worden. Het voordeel hiervan is een nog grotere betrouwbaarheid en extra capaciteit. (L. COLLINS, 2005, p. 39)

Momenteel is Thalys bezig met de implementatie van het ERTMS. Vandaar dat de technische teams van Thalys focussen op onder andere de verbindingen van Thalys naar Duitsland en Nederland die midden 2009 zullen geopend worden. Niet alleen de spoorinfrastructuur zal moeten aangepast worden, maar tevens ook de HST-treinstellen voor dit nieuwe systeem. (X., Thalys, 2008c, p. 4)

Volgens L. COLLINS (2005, p. 38) is het de vraag of het European Rail Traffic Management System (ERTMS) een standaardsysteem kan worden voor de signalisatie op de Europese spoorwegen. Indien het systeem succesvol is zal dit tot meer veiligheid leiden op de spoornetten en kunnen er kosten bespaard worden. Maar het ERTMS kan ook een initiatief zijn voor het realiseren van de harmonisatie tussen de Europese spoornetten zoals de Europese Commissie dat in verschillende richtlijnen heeft vastgelegd. De situatie in 2005 was volgens de auteur zo dat de nationale spoorwegen een verschillende manier van functioneren hebben wat resulteert in diverse signalisatiesystemen, spanningssystemen en werkprocedures. Dan is het moeilijk om een standaardisatie door te voeren in het Europese spoorverkeer. Indien er een uniform systeem zou doorgevoerd worden voor de signalisatie zou dit het eenvoudiger maken om internationale treinen vlot te laten rijden. Op die manier krijgen de verschillende spoorwegen de kans om hogesnelheidsverkeer over de grenzen heen kwalitatiever te maken en dus een serieuze concurrent te worden voor het vliegtuig in Europa. De Europese Commissie heeft nu zelfs opgelegd dat het ERTMS verplicht wordt opgelegd voor alle hogesnelheidsverbindingen in de zogenaamde trans-Europese netwerken.

3.1.3 Interoperabiliteit met het openbaar vervoer

Tot dusver is er gesproken over de interoperabiliteit van de Europese hogesnelheidsnetwerken onderling, maar er kan ook een samenwerking ontstaan tussen de hogesnelheidsoperatoren en het openbaar vervoer in Europa. De voornaamste reden hiervoor is dat de Europese hogesnelheidstreinen de grotere steden met elkaar verbinden en de stations zich vaak in het centrum van een stad bevinden. Dit is zeker niet het geval bij een luchthaven. Blijkbaar is een HST-station een belangrijke overstapplaats voor de treinreiziger om gebruik te maken van het openbaar vervoer. Dit komt natuurlijk omdat het openbaar vervoer interessant is in een drukke (binnen)stad. Daarom kan het voor de reiziger een aantrekkelijk vervoersmiddel zijn om zijn reis verder te zetten. Op de Thalys-verbinding Parijs-Brussel zou meer dan 47% van de passagiers een beroep doen op één of ander openbaar transportmiddel zoals de metro of de bus. Dat kan zowel zijn om naar het hogesnelheidsstation te reizen of om vanuit het station naar zijn verdere bestemming te komen. Ook op andere domeinen kan de interoperabiliteit tussen de HST en het openbaar vervoer nog verbeterd worden zoals de prijsbepaling, informatiegeving, controle, enz. Onder andere het afstellen van de vervoersbewijzen op elkaar is een belangrijk knelpunt. (E. BREUIL, 2006, p. 23)

Eén manier om tot een goede samenwerking te komen tussen de HST-operatoren en het openbaar vervoer is het zogenaamde "ThalysConnect"-programma dat gestart werd door Thalys in 2005. Het programma omvat een uitbreiding van de dienstverlening van Thalys met behulp van verschillende partners met als doel de klant nog beter te bedienen zodat de reis van de consument van begin tot einde wordt vergemakkelijkt. Zo geeft bijvoorbeeld een klein programma op de website van Thalys aan welke bus of metro je dient te nemen vanuit het station Gare du Nord in Parijs als je naar een bestemming in de regio "Île de France" wil. Op het gebied van ticketverkoop is het mogelijk om een vervoersbewijs te kopen in de bar van elke Thalys-trein, onder andere voor het openbaar vervoer in Brussel, Amsterdam en Parijs. In sommige landen is een Thalys-ticket ook geldig op het openbaar vervoer, zoals in Aken waar je kan reizen in de ganse regio. Soortgelijke projecten bestaan ook in ons land met het zogenaamde "Elk Belgisch Station"-ticket. Daarmee kan je eender welke trein nemen in België vanuit een station dat bediend wordt door de Thalys-treinen. Ditzelfde concept wordt eveneens toegepast in Nederland. (E. BREUIL, 2006, p. 23-24)

Echter is het niet altijd eenvoudig om een dergelijke samenwerking op poten te zetten want er bestaan verschillen in werking tussen de HST-operatoren en het openbaar vervoer, bijvoorbeeld wat de distributie van de tickets betreft en de controlesystemen om de tickets te verifiëren. Dit dient op elkaar te worden afgestemd om een goed functioneren van het systeem te bekomen. Daarom kan een elektronisch vervoersbewijs met chip misschien wel soelaas bieden omdat het dan makkelijker wordt om bijvoorbeeld als Thalys-klant gebruik te maken van het openbaar vervoer. Op die manier wordt een betere samenwerking (interoperabiliteit) gerealiseerd tussen de HST en het openbaar vervoer. (E. BREUIL, 2006, p. 24)

Bij Thalys werkt men sedert juli 2004 met een vervoerskaart met ingebouwde chip (zoals een bankkaart) voor de klanten die willen reizen zonder papieren ticket. Het is dus zeker niet verplicht. Om gebruik te maken van deze ticketless-dienst dient er worden ingeschreven op het Cybelys-programma waarna men een persoonlijke kaart krijgt. Momenteel moet de kaart nog in een kaartlezer worden ingebracht, maar in de toekomst zal dit zonder contact en dus sneller gebeuren. Wanneer de klant een reis wenst te boeken via deze kaart kan hij/zij dat doen op verschillende manieren: via een call-center van Thalys, via het Internet of gewoon in een reisbureau. Vervolgens wordt er een bevestiging verstuurd naar de reiziger per sms- en e-mailbericht met daarin zijn plaats in

de trein. De treinverantwoordelijke op elke Thalys-trein controleert de tickets. Om de elektronische tickets te controleren zal hij/zij via zijn PDA de vervoersbewijzen downloaden voor die Thalys-reis uit de reservatiedatabank. De klant moet alleen nog maar zijn kaart tonen aan de treinmanager die onmiddellijk door het inlezen van de kaart kan zien of die persoon voor de treinreis gereserveerd heeft. Voor de klant is het aangenaam dat deze minder tijd nodig heeft om op de trein te geraken omdat er geen controle meer is van de papieren tickets. Anderzijds is het ook een interessant gegeven voor Thalys want hiermee worden heel wat kosten bespaard en kunnen de gegevens gebruikt worden om het cliënteel nog beter te bedienen. (E. BREUIL, 2006, p. 24)

Bij het openbaar vervoer werkt men tevens met een kaart met ingebouwde chip, maar toch bestaan er verschillen in de werking tussen de systemen van Thalys en de aanbieders van openbaar vervoer. Om tot een interoperabiliteit tussen de hogesnelheidstreinen en het openbaar vervoer te komen moet er daarom gezocht worden naar oplossingen hieromtrent. Daarom zou de introductie van één gemeenschappelijke kaart om te reizen een mogelijk alternatief zijn. In verband hiermee is Thalys reeds betrokken in een dergelijk project in samenwerking met de Société des Transports Intercommunaux Bruxellois (STIB). Het doel van deze samenwerking is een kaart uit te geven die zowel geldig is voor de Thalys-treinen als voor een rit op het STIB-net in Brussel. Deze kaart zou dan Cybelys/Mobib gaan heten. (E. BREUIL, 2006, p. 24-26) Thalys is met een dergelijk project van start gegaan sinds april 2008 waardoor de reiziger met één vervoersbewijs (Navigo-pas) zich van België naar Parijs kan verplaatsen met de HST en ook gebruik kan maken van het openbaar vervoer in het Ile-de-France. In ons land wordt het voorlopig nog bestudeerd (X., Thalys, 2008b, p. 1). Eén van de gebruiksmogelijkheden zou bijvoorbeeld zijn dat er op de kaart een geldbedrag kan geladen worden (zoals bij een protonkaart) waarmee je dan op het vervoersmiddel een elektronisch ticket kunt kopen. Deze vorm van samenwerking vloeit voort uit het Europese "Triangel"-project dat als doelstelling heeft een kaart te ontwikkelen waarmee men zowel gebruik kan maken van het openbaar vervoer in de stad als van het vervoer over lange afstand (trein). In Nederland heeft men sinds 2006 ook een proefproject lopen voor een elektronisch ticket op de verbinding tussen Brussel en Amsterdam. De wens van Thalys is nu dat hun Cybelys-kaart ook geschikt is om te reizen op het Nederlandse spoorwegnet. (E. BREUIL, 2006, p. 24-26)

4 Economische analyse van de hogesnelheidsmaatschappijen

4.1 Thalys

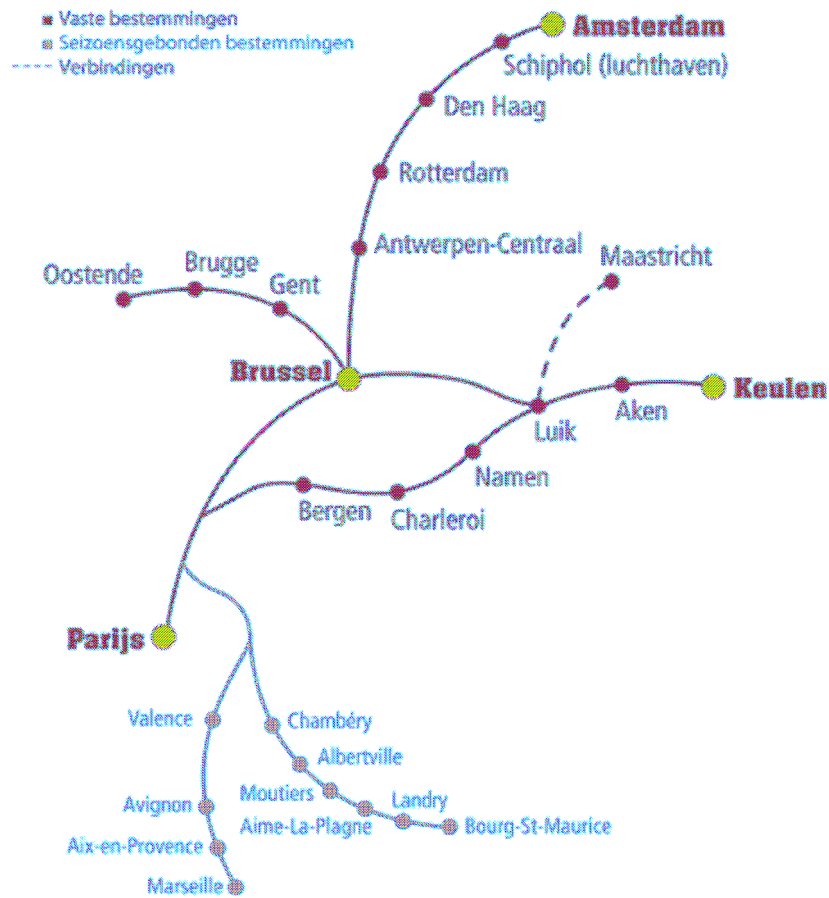
4.1.1 Inleiding

De hogesnelheidsoperator Thalys is opgericht op 31 mei 1995 als gevolg van een samenwerking tussen de volgende spoorwegen (X., Thalys, 2008c, p. 2+7):

- NMBS (Nationale Maatschappij der Belgische Spoorwegen)
- SNCF (Société Nationale des Chemins de fer Français)
- NS (Nederlandse Spoorwegen)
- DB (Deutsche Bahn)

De NMBS en de SNCF waren toen aandeelhouders van Thalys terwijl DB en NS partners waren voor de realisatie van dit project. Op 2 juni 1996 reed de eerste hogesnelheidstrein van Thalys tussen Parijs, Brussel en Amsterdam. In 1997 wordt ook Keulen in het aanbod van Thalys opgenomen. Deze samenwerking was toen vernieuwend omdat er tegen hoge snelheid doorheen vier verschillende landen in Europa kon gereden worden. Het gehele netwerk anno 2008 wordt weergegeven in figuur 4.1. Het is opgebouwd rond vier grote steden in de participerende landen, namelijk Brussel, Amsterdam, Keulen en Parijs. Thalys duidt op het feit dat het netwerk een gebied van 45 miljoen Europeanen bestrijkt. Op dit moment rijden er elke week 470 Thalys-treinen op het ganse net. Het belangrijkste traject voor Thalys is de verbinding Brussel-Parijs met 25 treinen per dag met een reisduur van 1 uur en 22 minuten. Tussen Brussel en Keulen worden 6 treinen per dag ingelegd die de route afleggen in 2 uur en 20 minuten. In Keulen is er de aansluiting op het Duitse hogesnelheidsnet. Van Brussel naar Amsterdam vertrekken er tevens dagelijks 6 treinen met een reisduur van 2 uur en 40 minuten. Er zijn ook enkele seizoensgebonden bestemmingen zoals de "Sneeuw-Thalys" die naar Bourg-Saint-Maurice in de Franse Alpen rijdt tijdens de winter of de "Zon-Thalys" die naar Marseille rijdt in de zomerperiode. (X., Thalys, 2008c, p. 2+7)

Figuur 4.1: Het Thalys-netwerk (2008)



(Bron: X., Thalys, 2008c, p. 2)

Ondertussen stelt Thalys alles in het werk om de reisduur op de lijnen vanuit Parijs en Brussel naar Amsterdam en Keulen verder te verkleinen. Normaal zouden tegen midden 2009 deze lijnen klaar zijn voor de commerciële dienstverlening tegen hoge snelheid met als gevolg een reistijd tussen Brussel en Amsterdam van 1 uur en 46 minuten en tussen Brussel en Keulen van 1 uur en 47 minuten. Vanuit Parijs naar Amsterdam duurt de rit nog 3 uur en 13 minuten en van Parijs naar Keulen 3 uur en 14 minuten. (X., Thalys, 2008c, p. 4) Maar zoals reeds eerder aangehaald zal dit uitgesteld worden tot het einde van 2009 of het begin van 2010.

Thalys International is de vennootschap die instaat voor het commerciële aanbod van de Thalys-treinen. Het betreft hier een coöperatieve vennootschap met beperkte aansprakelijkheid naar Belgisch recht. Zowel de NMBS, de SNCF als DB hebben een

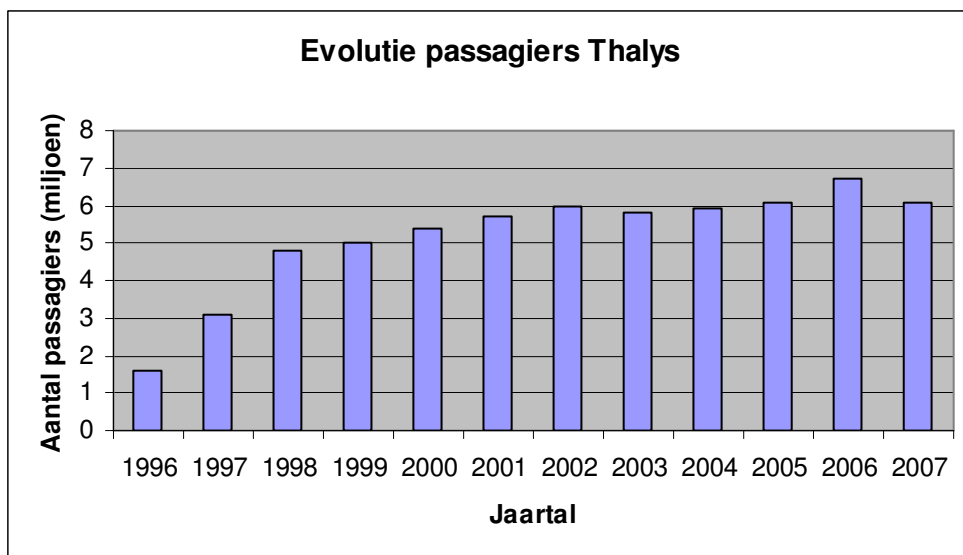
aandeel in het kapitaal van Thalys International en wel volgens de volgende verhouding (X., Thalys, 2008c, p. 7):

- NMBS: 28%
- SNCF: 62%
- DB: 10% (sinds 15 juni 2007)

4.1.2 Reizigersaantallen

In figuur 4.2 wordt de evolutie weergegeven van het aantal vervoerde reizigers gedurende de laatste tien jaar. Daaruit blijkt dat er het aantal vervoerde passagiers bijna continu is gestegen. Alleen in 2003 en 2007 was er een lichte daling. In 2006 werden door Thalys 6,7 miljoen personen vervoerd. Daarmee is 2006 het meest succesvolle jaar in de geschiedenis van Thalys. In 2007 werden er dan weer minder reizigers vervoerd, met name 6,1 miljoen. Dat is een daling van bijna 9% t.o.v. 2006. (www.statbel.fgov.be, 2008) De laatste cijfers geven aan dat Thalys opnieuw een record aantal passagiers heeft vervoerd gedurende het eerste semester van 2008. Het aantal van 3,15 miljoen passagiers is een stijging van 7,4% t.o.v. het eerste semester van 2007. (X., Thalys, 2008d, p. 1)

Figuur 4.2: Evolutie van de Thalys-reizigers (1996-2007)



(Bron: gebaseerd op www.statbel.fgov.be, 2008 en www.plan.be, 2008 (Databanken Federaal Planbureau))

Volgens F.WITLOX (red.)(2001, p. 66) doen de Thalys-hogesnelheidstreinen het ook niet slecht wat betreft de competitie met het vliegtuig. In 2000 behaalde Thalys een marktaandeel van 48% op de verbinding Parijs-Brussel terwijl het vliegtuig hierop een aandeel van 43% realiseerde. In hoofdstuk 5 over de concurrentie tussen de hogesnelheidstrein en het vliegtuig (paragraaf 5.2.1) blijkt eveneens uit gegevens van de International Union of Railways (UIC) dat Thalys een marktaandeel van 50% behaalde op deze route tegenover nog maar 2 % voor het vliegtuig sinds Thalys operationeel geworden is. De auto (43%) en de autobus (5%) nemen de rest van de markt in. (P. VÉRON (red.), 2005, p. 7) Hieruit blijkt dus dat de HST goede resultaten behaalt en zorgt voor een verschuiving in de modal shift.

Sinds Thalys in 1996 gestart is hebben in totaal al meer dan 64 miljoen mensen gebruik gemaakt van de Thalys-hogesnelheidstreinen om zich te verplaatsen. In totaal werden er 9,5 miljoen kilometers afgelegd in 2007. De omzet van het jaar 2007 (zonder belastingen) die Thalys kon realiseren bedroeg 364 miljoen €. Hieruit blijkt dat het traject Parijs-Brussel het grootste deel van de omzet realiseert, namelijk 55,6%. Verplaatsingen vanuit Parijs naar andere bestemmingen in België zijn goed voor 8,9% van de omzet van 2007. Ook de verbindingen tussen Parijs en België (samen) naar Nederland doen het goed met 21,3% van de omzet. De treinreizen uit Parijs en België naar Duitsland maken 11,8% uit van die omzet. Een klein deel van de omzet (2,4%) komt voort uit onder andere de seizoensverbindingen. (X., Thalys, 2008c, p. 8-9)

Uit cijfers blijkt ook dat 52% van de reizigers voor hun vrijetijdsbesteding beroep doen op de Thalys-treinen terwijl 48% de Thalys gebruikt voor beroepsdoeleinden (business-reizigers). Bovendien realiseerde Thalys een algemene klantentevredenheid van 87% volgens een peiling van mei 2007. Wat de stiptheid van de treinen betreft werd een percentage van 92% gerealiseerd gedurende de laatste 12 maanden. De norm die hierbij geldt is dat er minder dan 15 minuten vertraging optreedt op de Thalys-treinritten. In het bijzonder bedroeg het stiptheidspercentage tussen Brussel en Parijs 95% in 2007. Wederom geldt dezelfde internationale norm van maximum 15 minuten vertraging. (X., Thalys, 2008c, p. 5-8) In november 2008 kwamen 89,73% van de treinen binnen de norm aan. (www.thalys.com, 2008)

Verder blijkt ook dat de Thalys-treinen een niet onaardige bezetting hebben op de belangrijkste verbindingen. Tijdens de eerste zes maanden van 2008 bedroeg de

bezettingsgraad op de route Parijs-Brussel 70,7%. Voor de treinen die van Parijs naar Nederland sporen is dit cijfer 75,4% en op de lijn tussen Parijs en Duitsland bedraagt het percentage van 60,1%. (X., Thalys, 2008d, p. 1) Naar onze mening doet Thalys het dus behoorlijk goed qua efficiëntie van de aangeboden capaciteit, vooral dan tussen Parijs en Brussel en de verbinding naar Nederland.

Waarom de Thalys-treinen succes hebben wordt bepaald door verschillende factoren. Thalys wil in zijn product een aantal elementen combineren die belangrijk zijn voor de klant. Het gaat hier om snelheid, veiligheid en comfort. Zo biedt Thalys een goed aanbod van verbindingen en dit met een hoge frequentie. Daarnaast zijn er nog andere voordelen zoals het feit dat er geen tijd verloren wordt bij de check-in, de mogelijkheid om een auto of taxi te huren enz.. (F.WITLOX (red.), 2001, p. 26-29)

4.1.3 Omzet

In tabel 4.1 is de gerealiseerde omzet van Thalys weergegeven gedurende de periode 2005-2007. We stellen vast dat de omzet gedurende deze periode continu stijgende is. Daarmee wordt duidelijk aangetoond dat Thalys een succesverhaal is. Uit de informatie van de persberichten kon worden opgemaakt dat in de jaren voor de periode 2005-2007 er tevens een positieve tendens optreedt in de evolutie van de omzet. Echter was het niet mogelijk de concrete cijfers te bekomen. In een persbericht verschenen op 9 juli 2008 werd bekend gemaakt dat Thalys weeral een verbetering realiseerde voor de omzet van het eerste semester t.o.v. dezelfde periode vorig jaar. Het gaat om een bedrag van ruim 200 miljoen €. (X., Thalys, 2008d, p. 1)

Tabel 4.1: Evolutie van de omzet van Thalys (2005-2007)

Jaartal	2005	2006	2007
Omzet (€)	335.000.000	363.000.000	364.000.000
Groei t.o.v. vorig jaar (%)		8,4%	0,28%

(Bron: Persberichten Thalys 2006-2008)

4.2 Eurostar

4.2.1 Inleiding

Eurostar is de hogesnelheidstrein die de verbinding vormt tussen het Verenigd Koninkrijk en het Europees continent, meer specifiek Frankrijk en ons land. De bekende Kanaaltunnel ("Chunnel") wordt hiervoor gebruikt. Het netwerk wordt getoond in figuur 4.3. Op dit moment zijn er dagelijks tien verbindingen tussen Brussel en Londen en maar liefst 17 tussen Parijs en Londen. De Franse stad Rijsel wordt hierbij dagelijks negen keer aangedaan. Om van Brussel naar Londen te sporen heeft men nu nog maar 1 uur en 51 minuten nodig. De reisduur Parijs-Londen bedraagt 2 uur en 15 minuten. In de herfst van 2007 is immers het tweede deel van de Britse hogesnelheidslijn afgewerkt naast de nieuwe terminal St. Pancras in Londen waardoor de reisduur werd verkort. Verder zijn er trouwens verbindingen naar Disneyland Parijs en kan er tijdens de winter ook gereisd worden naar de Franse Alpen (Moûtiers en Bourg-Saint- Maurice). Tijdens de zomerperiode is er ook een rechtstreekse verbinding tussen Londen en Avignon. (X., Eurostar, 2005, p. 1; www.eurostar.com, 2008)

Eurostar is de marktleider op de assen Brussel-Londen en Parijs-Londen. In 2005 realiseerde Eurostar een marktaandeel van 63% op het traject Brussel-Londen. Het gaat hier om de gecombineerde spoorweg/luchtvaartmarkt. Op de lijn Parijs-Londen bedraagt het marktaandeel zelfs 68% voor Eurostar t.o.v. de luchtvaart. (X., Eurostar, 2005, p. 3)

4.2.2 Reizigersaantallen

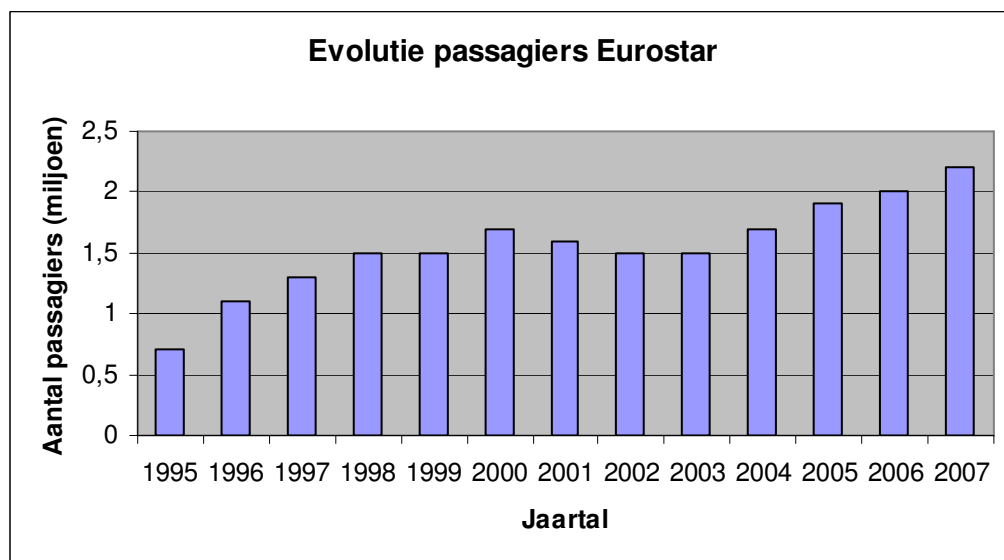
Eurostar heeft reeds meer dan 60 miljoen reizigers vervoerd sinds de start van de activiteiten in 1994. (X., Eurostar, 2005, p. 1+7) In figuur 4.4 worden de vervoerscijfers van Eurostar voor de voorbije 10 jaar weergegeven. Het gaat hier wel alleen om de lijn Brussel-Londen. Hieruit blijkt dat de vraag op het einde van de jaren negentig stijgt, maar er dan een lichte daling optreedt in de periode 2001-2002. Daarna realiseert Eurostar weer hogere vervoerscijfers. In 2007 werd een nieuw record gevestigd met 2,2 miljoen reizigers die de Eurostar gebruiken tussen Brussel en Londen.

Figuur 4.3: Het Eurostar-netwerk



(Bron: www.eurostar.com, 2007)

Figuur 4.4: Evolutie van Eurostar-reizigers op het traject Brussel-Londen (1995-2007)

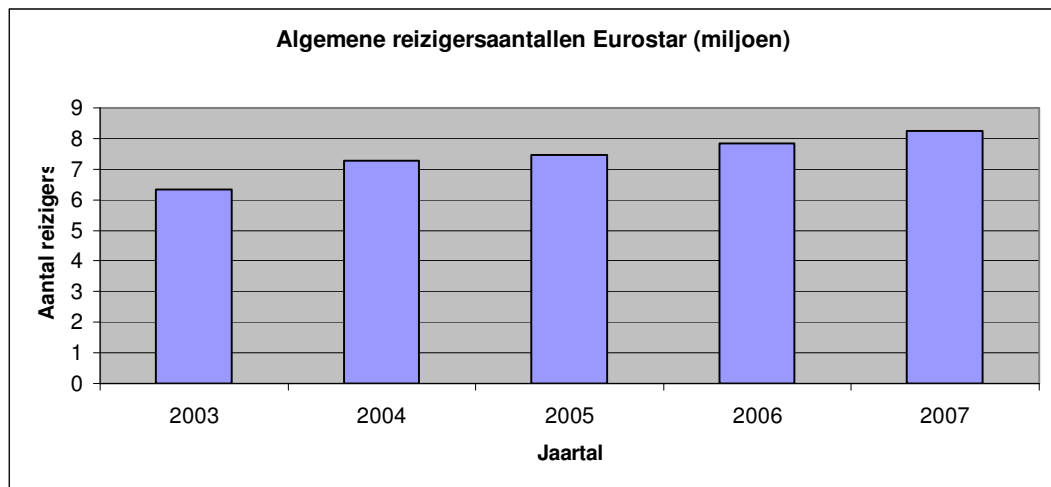


(Bron: gebaseerd op www.statbel.fgov.be, 2008 en www.plan.be, 2008)

Uit de jaarverslagen van de Franse spoorwegen SNCF blijkt dat Eurostar op de verbinding Parijs-Londen een marktaandeel van 65,5 % realiseerde in 2004. Dat was een toename van 4,2 % t.o.v. 2003 toen het marktaandeel nog 61,3 % bedroeg. (X., SNCF, 2005a, p. 18)

In figuur 4.5 worden de passagierscijfers van de laatste vijf jaar geschetst. In tegenstelling met figuur 4.4 gaat het hier om alle vervoerde reizigers door Eurostar op alle trajecten. We stellen vast dat het aantal passagiers ieder jaar toeneemt. Zo bedroeg het reizigersaantal 6,32 miljoen in 2003 en dit is continu gestegen. Eén van de redenen hiervoor is de toegenomen vraag van de zakenreizigers. Deze markt blijft stijgen. Bijvoorbeeld in het jaar 2004 kende deze markt alleen al een toename van 31% ten opzichte van het jaar 2003. Ook in de jaren daarna blijven reizigers de trein nemen in plaats van het vliegtuig. In 2006 reisden er in totaal 7,85 miljoen reizigers met Eurostar. Dit hield een stijging in van meer dan 5% ten opzichte van het vorige jaar.

Figuur 4.5: Evolutie van totaal aantal passagiers van Eurostar (2003-2007)



(Bron: www.eurostar.com, 2008)

Ook was er een sterke stijging merkbaar van 17% in het aantal zakenreizigers die beroep doen op Eurostar. Oorzaak hiervan is onder andere de toegenomen veiligheidsmaatregelen op luchthavens. Zo zouden er ongeveer 1.000 zakenklanten per week voortaan in plaats van het vliegtuig de HST nemen. (www.eurostar.com, 2008) In 2007 vestigde Eurostar een nieuw passagiersrecord: in totaal werden er 8,26 miljoen

reizigers vervoerd. Dit is een toename van ruim 5 procent ten opzichte van 2006. (X., Travel Trade Gazette UK & Ireland, 2008, p. 2) Gedurende het jaar 2007 werden er 11,9% meer tickets voor zakelijke doeleinden verkocht. (www.eurostar.com, 2008)

Wat dit jaar betreft doet Eurostar het tevens zeer goed. Zo maakten 2,17 miljoen reizigers al gebruik van de Eurostar-treinen gedurende het eerste kwartaal van 2008. Dit houdt een toename in van het aantal passagiers met 21,3% ten opzichte van het eerste kwartaal van 2007. Gedurende het eerste semester van 2008 werden er 4,63 miljoen reizigers vervoerd per Eurostar-trein. Hiermee werd een stijging van 18,3% gerealiseerd t.o.v. de eerste zes maanden van 2007. Door de sterke groei zal de frequentie tussen Parijs en Londen vanaf 8 september 2008 verhoogd worden naar 18 verbindingen/dag. Op de route Brussel-Londen komt er tevens vanaf december 2008 een verplaatsing bij zodat er in totaal 11 treinen dagelijks tussen Brussel en Londen zullen rijden. (www.eurostar.com, 2008)

Er zijn verschillende factoren die deze gunstige evolutie verklaren. Ten eerste werd in november 2007 het tweede gedeelte van de hogesnelheidslijn tussen Londen en de Kanaaltunnel officieel geopend waardoor het hele traject tussen Londen en Parijs of Brussel aan volle snelheid kan gereden worden. Daarbij werd ook het vernieuwde station van St. Pancras International in gebruik genomen. De nieuwe hogesnelheidslijn heeft de reistijd tussen Londen en het vasteland verder gereduceerd, waardoor er een gunstig effect is op de reizigers aantallen. Immers kan een passagier al in 1 uur en 51 minuten sporen van Brussel naar Londen. Een ander element is het milieuvriendelijk karakter van de Eurostar-treinen. Sinds april 2007 startte Eurostar met zijn zogenaamd "Groene Reis"-project. Het hoofdoepzet is het terugdringen van de emissie van CO₂ per reizigerstraject. Dit zou tegen het jaar 2012 moeten gerealiseerd zijn. Daarnaast heeft Eurostar nog andere initiatieven genomen om het milieu minder te belasten. Vervolgens blijft het aantrekkelijk voor de reiziger dat hij zich van het centrum van de stad naar het centrum van de andere stad kan begeven. De stiptheidscijfers zijn bovendien sterk verbeterd. (www.eurostar.com, 2008) Wat ook een rol speelt is het feit dat de Eurostar zeer comfortabel is en dat tegen aantrekkelijke prijzen. Er is tevens weinig tijdsverlies op het gebied van inchecken of het ophalen van de bagage. In geval van vertraging wordt de reiziger ook gecompenseerd voor de overlast. Bijkomend biedt Eurostar voor zijn trouwe klanten Frequent Traveller-programma's aan zoals in de luchtvaart. Dit houdt

onder andere in dat er kortingen kunnen bekomen worden op reizen of de huur van een auto. (X., Eurostar, 2005, p. 2)

Eurostar verwacht dat het aantal vervoerde passagiers zal toenemen in de komende jaren. In 2010 hoopt men op 10 miljoen reizigers uit te komen. Een derde van de nieuwe passagiers zal de Eurostar-diensten gebruiken voor zakelijke doeleinden. Er zijn verschillende factoren die deze groei kunnen realiseren. Ten eerste is er de opening van St. Pancras International en de activering van het Britse deel van de hogesnelheidslijn tussen het Europese continent en het Verenigd Koninkrijk. Daarnaast zal de techniek van e-ticketing ingevoerd worden bij Eurostar. Tenslotte zullen er reizigers overstappen van het vliegtuig naar de trein omwille van het milieuaspect. (A. COULTER, 2007, p.3)

4.2.3 Omzet

Een blik op de omzetcijfers van de laatste vijf jaar toont aan dat Eurostar een continue stijging in zijn verkoopcijfers heeft gerealiseerd. In tabel 4.2 wordt de omzet van de periode 2003 tot 2007 weergegeven. In 2003 werden er voor 376 miljoen £ aan tickets verkocht. In 2004 bedraagt dit omzetcijfer 433 miljoen £, dit is een stijging van ruim 15%. Eén van de factoren is dat er op de markt van de zakenreizigers positieve resultaten werden behaald. Onder andere de uitrusting van de treinstellen met stopcontacten en de kortere check-in tijden spelen hier een rol. Door de ingebruikname van het eerste stuk van de Britse hogesnelheidslijn werd de reistijd gereduceerd en dit zal een effect hebben gehad op de omzet. Maar ook de prijszettingpolitiek en de stiptheid van de Eurostar-treinen bepalen dit resultaat. (www.eurostar.com, 2008)

Tabel 4.2: Evolutie van de omzetcijfers van Eurostar (2003-2007)

Jaartal	2003	2004	2005	2006	2007
Omzet (in miljoen £)	376	433	463,8	518,3	599
Toename t.o.v. vorig jaar (%)		15,2	7,1	11,8	15,6

(Bron: www.eurostar.com, 2008)

De omzet van het jaar 2005 evolueert verder in positieve zin: nu wordt er een toename gerealiseerd van zo'n 7%. Ook nu weer komt een deel hiervan tot stand door de verkoop van tickets voor de zakenreizigersmarkt. Zo is er een toename van het aantal "Business Premier"-tickets van 14%. Er dient opgemerkt te worden dat er ongeveer 30% van de omzet behaald wordt via verkoop op de website van Eurostar. (www.eurostar.com, 2008)

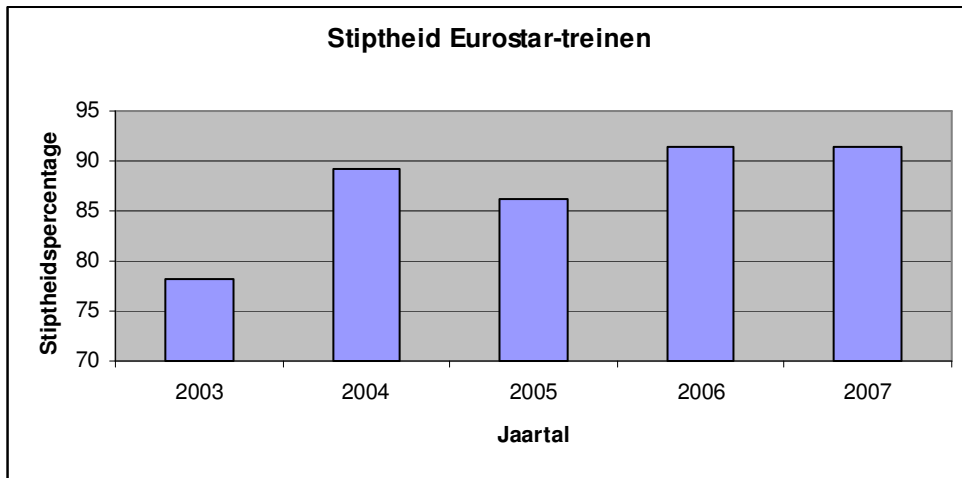
In 2006 wordt er een omzet behaald van 518,3 miljoen £, een toename van bijna 12% in vergelijking met het jaar voordien. De business markt blijft groeien, onder andere door de uitgebreide veiligheidsprocedures op een luchthaven. Dit doet veel passagiers overstappen naar de hogesnelheidstrein. Ook was er de hype rond de film 'The Da Vinci Code' (2006) waardoor er meer toeristen waren om Parijs en Londen te bezoeken. Bovendien nam de verkoop ook toe buiten de drie hoofdlanden (Groot-Brittannië, België, Frankrijk) zoals in Nederland en Duitsland. (www.eurostar.com, 2008)

Het jaar 2007 brak alle records voor Eurostar met een omzet van bijna 600 miljoen £. Daarnaast werd er ook een groei gerealiseerd van 11,9% wat het aantal verkochte tickets voor zakenreizigers betreft. Buiten de drie kernlanden nam de verkoop toe met meer dan 20%. Dit jaar stelt men bij Eurostar ook een stijging in de omzet vast. In het eerste kwartaal van 2008 werd er door de verkoop van treintickets een omzet gehaald van 178,4 miljoen £. Dat betekent een stijging van 25,2% in vergelijking met dezelfde periode in 2007. Tijdens de eerste zes maanden van 2008 bedroeg de omzet via ticketverkoop 368,8 miljoen £ oftewel een vermeerdering met 24,7% t.o.v. het eerste semester van 2007. (www.eurostar.com, 2008)

4.2.4 Stiptheid

De stiptheid van de Eurostar-treinen is er in de loop van jaren steeds op vooruit gegaan. Figuur 4.6 schetst deze evolutie. Tijdens het jaar 2003 reden er 78,3% van de treinen op tijd terwijl het percentage in 2007 91,5% bedraagt. In de eerste drie maanden van 2008 bereikte maar liefst 93,6% van de Eurostarvloot de bestemming stipt. Het criterium dat Eurostar hierbij hanteerde is dat een trein tot een kwartier vertraging mag hebben alvorens te laat te zijn. Over de periode januari-juni 2008 is het punctualiteitspercentage wel gezakt tot 92,6%. (www.eurostar.com, 2008)

Figuur 4.6: Evolutie van de stiptheid van de Eurostar-treinen (2003-2007)



(Bron: www.eurostar.com, 2008)

4.3 TGV Brussel-Frankrijk

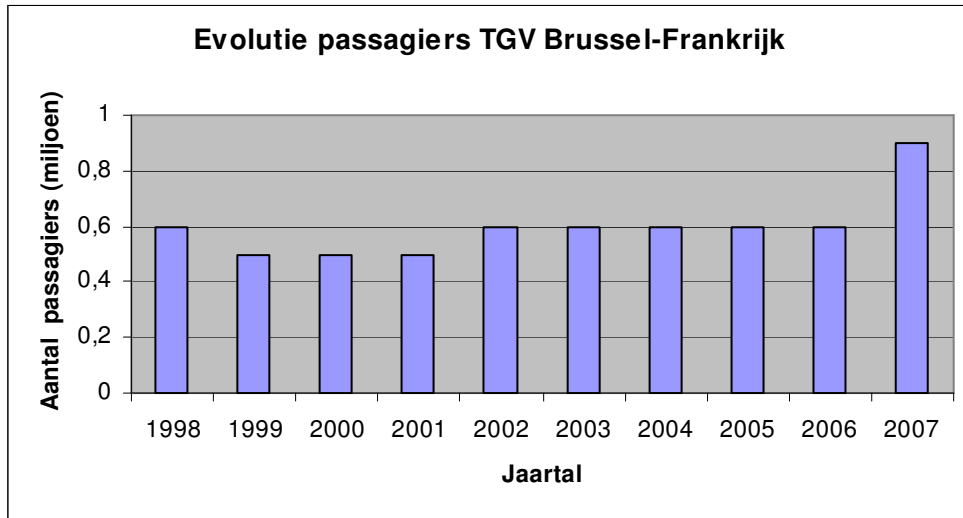
- **Reizigersaantallen**

De verbinding van Brussel naar Frankrijk per TGV kent een min of meer constant reizigerscijfer. Vanaf het jaar 2002 ligt dit op 600.000 passagiers, maar in 2007 werd er een groei gerealiseerd tot 900.000 reizigers (zie figuur 4.7).

- **Omzet**

In tabel 4.3 wordt de omzet vermeld van de afdeling Voyageurs France Europe van de Franse spoorwegen (SNCF). Hierin zit niet alleen de omzet van de Franse TGV, maar ook die van Eurostar, Thalys, TGV Lyria, enz. We stellen vast dat er een stijgend patroon is in de verkopen van deze groep. In 2007 is er een omzet van bijna 7 miljard €.

Figuur 4.7: Evolutie van de reizigers op het traject Brussel-Frankrijk met de TGV (1998-2007)



(Bron: gebaseerd op www.statbel.fgov.be, 2008)

Tabel 4.3: Evolutie van de omzet van de afdeling Voyageurs France Europe (2003-2007)

Jaartal	2003	2004	2005	2006	2007
Omzet (miljoen €)	5.166	5.501	5.963	6.593	6.981
Relatieve groei (%)		6,5	8,4	10,6	5,9

(Bron: Financiële jaarverslagen SNCF 2004-2007)

5 Concurrentie tussen de hogesnelheidstreinen en het vliegtuig

In het huidige transportlandschap kan de consument kiezen uit vele mogelijkheden om zich te verplaatsen. Een reiziger kan naargelang zijn of haar reisbehoefte kiezen voor de auto, de (hogesnelheids)trein, het vliegtuig, enz.. Uiteraard treedt er dan competitie op tussen deze verschillende transportmodi. In het geval van de hogesnelheidstreinen is de luchtvaart een belangrijke concurrent. Volgens M. GIVONI en D. BANISTER (2006, p. 386) bestond er geen echte competitie tussen de luchtvaartmaatschappijen en de voornaamste spoorbedrijven tot in 1997 de markt voor luchtvaart geliberaliseerd werd. Vanaf dat moment heeft het spoor te maken gekregen met de concurrentiestrijd doordat luchtvaartmaatschappijen een alternatief gingen aanbieden voor treinreizigers. Door een vrijmaking van een markt kunnen immers de prijzen verlaagd worden (de zogenaamde low-cost carriers). De beide auteurs merken op dat de situatie sinds enige tijd aan het veranderen is. Het is dankzij de uitbouw van het netwerk van de hogesnelheidstreinen dat het spoor terug aan belang wint t.o.v. de luchtvaart. Dat valt onder andere te merken aan de hoge marktaandelen die Eurostar en Thalys behalen op hun belangrijkste verbindingen. In dit hoofdstuk wordt er dieper ingegaan op de evolutie van het hogesnelheidsverkeer en wordt er nagegaan hoe de concurrentie met het vliegtuig juist verloopt.

5.1 Algemene situatie van het hogesnelheidsverkeer in Europa

Op 1 januari 2008 ligt er in Europa voor ongeveer 5.160 km aan hogesnelheidslijnen. Daarnaast wordt er verder gewerkt aan nieuwe bijkomende lijnen voor een lengte van 1.860 km. Het is wel zo dat er niet op alle lijnen tegen een hoge snelheid van 250 km/u en meer kan gereden worden. Op sommige stukken geldt er een lagere snelheid. In figuur 5.1 wordt de voorspelling van de groei van het wereldwijde netwerk tot 2024 weergegeven. Daarin zien we dat over een tijdspanne van 15 jaar wordt verondersteld dat het wereldwijde netwerk een totale lengte zal beslaan van zo'n 35.000 km. (I. BARRÓN DE ANGOITI, 2008, p. 6) Dit lijkt nogal een optimistisch scenario te zijn, ook al omdat volgens de grafiek er in 2009 meer dan 10.000 km aan hogesnelheidslijnen zouden zijn. Daar is nu maar de helft van operationeel.

Figuur 5.1: Verwachte evolutie van het hogesnelheidsnetwerk op wereldniveau (1964-2024)

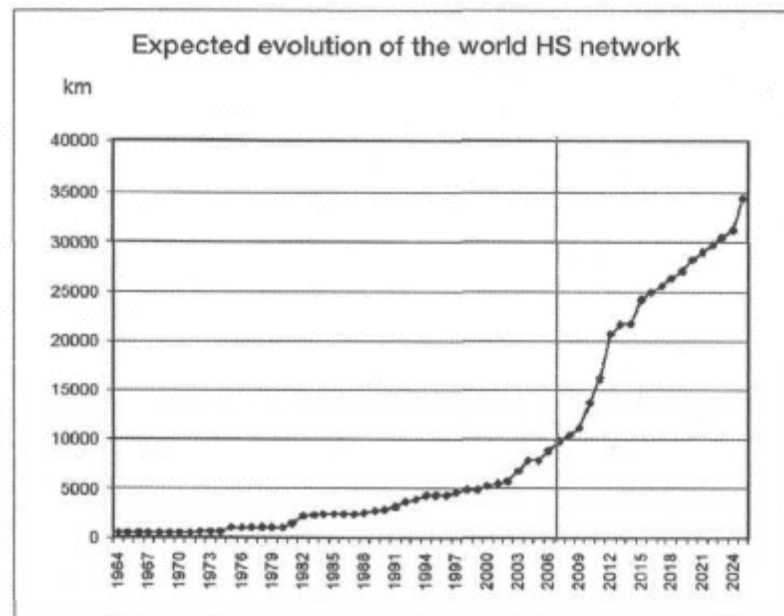


Fig. 3: Expected evolution of the world HS network (Source: UIC/ Author)

(Bron: I. BARRÓN DE ANGOITI, 2008, p. 7)

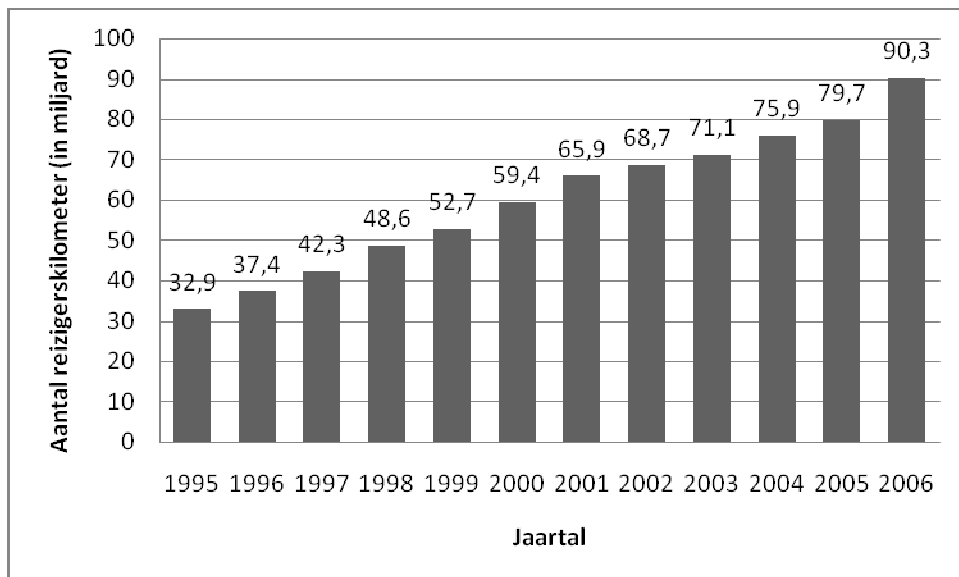
Het hogesnelheidsvervoer in Europa zit al geruime tijd in een positieve spiraal. In figuur 5.2 wordt deze evolutie weergegeven voor de periode 1995-2006. In 1995 werden er in Europa 32,9 miljard reizigerskilometer¹ gereden per HST. In 2006 bedraagt dit cijfer bijna drie keer zoveel, met name 90,3 miljard reizigerskilometer. Met de verdere uitbreiding van het hogesnelheidsnetwerk zal deze positieve evolutie zich waarschijnlijk verder zetten.

Voor het huidige netwerk bestaat er dus wel degelijk een markt. Dat kunnen we ook afleiden uit de reizigersaantallen van de laatste jaren. In het jaar 2000 maakten 183 miljoen passagiers gebruik van de hogesnelheidstrein om zich te verplaatsen in Europa. In 2006 bedroeg dit aantal reeds meer dan 250 miljoen reizigers. Dat betekent dat er ruim één derde meer passagiers gereisd hebben met de hogesnelheidstrein in de periode 2000-2006. De luchtvaartmaatschappijen die lid zijn van de 'Association of European

¹ Een reizigerskilometer is een uniforme maateenheid die gebruikt wordt om de prestaties van een transportmiddel te kunnen beoordelen. Het betreft hier de afstand van één kilometer die door één persoon wordt afgelegd. Het totaal aantal reizigerskilometer komt dan overeen met het totaal aantal afgelegde kilometers door alle gebruikers van een vervoersmiddel. (http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/_unique/_concept/default.htm?concept=Reizigerskilometer&postinguid=%7B33E73416-7FCE-4D98-85E4-27023EC936A7%7D, 2008)

Airlines' (AEA) vervoerden in 2006 160 miljoen personen binnen Europa. Voor de low-cost-carriers was dit 140 miljoen en kleinere maatschappijen die zich vooral richten op de regionale markt vervoerden in totaal 73 miljoen passagiers. In 2006 vervoerden de HST-operatoren in Europa dus 90 miljoen meer mensen dan de traditionele luchtvaartmaatschappijen wat een aanzienlijk aantal is. Dit geeft toch een idee dat het hogesnelheidsvervoer duidelijk in de lift zit en met de geplande uitbreiding van het net alleen maar sterk aan belang kan winnen. Ramingen voorspellen dat er 1 miljard passagiers in 2020 met een hogesnelheidstrein zullen reizen. (C. BUYCK, 2008, p.39)

Figuur 5.2: Evolutie van het Europese hogesnelheidsverkeer (1995-2006)



(Bron: P. VÉRON (red.), 2006, p. 4 en www.uic.asso.fr, 2008)

5.2 Competitie met het vliegtuig

Hogesnelheidstreinen vormen meer en meer concurrentie voor de luchtvaartsector, vooral wat de korteafstandsvluchten tussen grote steden betreft. (L. WOODS en J. ROSSI, 2001, p. 121) De HST is namelijk een alternatief voor vluchten met een afstand rond de 600 km. Daarbij zijn de reistijden minstens even goed of zelfs nog beter. (M.GIVONI en D.BANISTER, 2006, p.387) De toenemende congestie in de Europese luchthavens draagt dus ertoe bij dat de HST een groter marktaandeel behaalt. Andere

redenen die meespelen zijn ook nog het gebruiksgemak en de aantrekkelijke prijzen. Reizen met een hogesnelheidstrein kan veel goedkoper zijn dan een vliegtuig nemen (L. WOODS en J. ROSSI, 2001, p. 121-122). Zo bedraagt momenteel de kost voor een ticket Brussel-Parijs in tweede klasse maar 25 € (www.thalys.com, 2008). Bij Brussels Airlines kost een zelfde ticket 105 €. (www.brusselsairlines.be, 2008) Bovendien verlies je niet zoveel tijd in een HST-station dan op een luchthaven door wachttijden bij het inchecken, bagagecontrole, andere veiligheidsmaatregelen, enz. Een andere vaststelling is dat hogesnelheidstreinen meer en meer aansluiten op een luchthaven wat interessant is voor reizigers die zo kunnen doorreizen naar verdere bestemmingen. Dit is bijvoorbeeld het geval tussen Parijs en de luchthaven van Parijs-Charles de Gaulle of tussen Frankfurt en Keulen (L. WOODS en J. ROSSI, 2001, p. 121-122). In verschillende Europese landen heeft de hogesnelheidstrein bij zijn introductie voor concurrentie gezorgd in het transportlandschap. In deze paragraaf wordt daar een overzicht van gegeven.

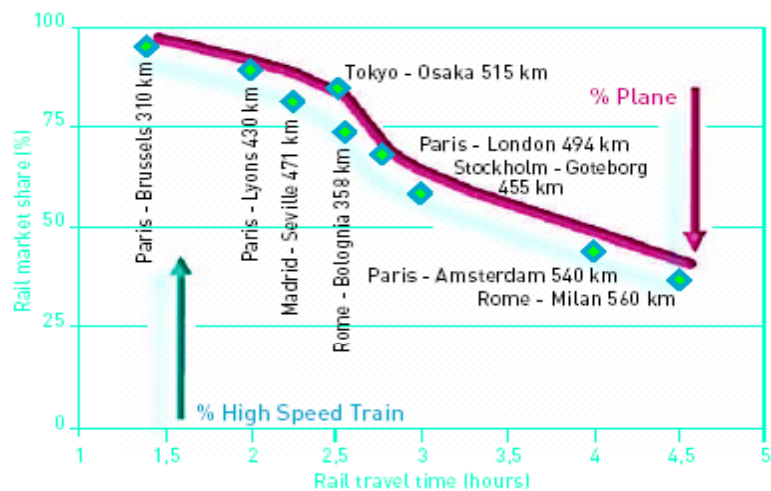
5.2.1 Frankrijk

Gezien het feit dat Frankrijk de pionier was in het Europese hogesnelheidsverkeer met de TGV is het logisch dat Air France de eerste luchtvaartmaatschappij was die te kampen kreeg met concurrentie uit deze hoek. De Franse TGV is succesvol geworden want in 2007 werden er 93 miljoen passagiers vervoerd op het Franse hogesnelheidsnet zelf plus nog eens 20 miljoen reizigers op de internationale lijnen. Dat maakt de TGV tot de belangrijkste hogesnelheidsdienst in Europa. (C. BUYCK, 2008, p.39)

Volgens Air France (AF) heeft de hogesnelheidstrein meer marktaandeel naarmate de reisduur korter is (C. BUYCK, 2008, p.39). Gilles Bordes-Pages, vice-president Development van Air France, maakt de volgende aantekening: "High-speed rail wins significant market share...on routes with journey times of three hours or less,". (C. BUYCK, 2008: 39) In figuur 5.3 wordt deze stelling aangetoond aan de hand van het "LEK-model". Op de lijn Parijs-Brussel heeft de HST een monopoliepositie aangezien er bijna geen aanbod van vluchten op deze route meer is. Trajecten die tot twee uur in beslag nemen (b.v. Parijs-Lyon) leveren ongeveer 90 % marktaandeel op. Dit komt overeen met wat Bordes-Pages beweert, met name 90 tot 95% marktaandeel voor reizen tot 2 uur. (C. BUYCK, 2008, p.39) In de grafiek merken we op dat vanaf een reislengte van 2 uur en half er een eerste steile knik is wat er op kan wijzen dat vanaf deze tijdsduur het vliegtuig al wat competitiever wordt t.o.v. de hogesnelheidstrein. Wanneer

de duur verlengd wordt tot 3 uur zakt het percentage tot 60%, aldus Bordes-Pages. (C. BUYCK, 2008, p.39) Dat blijkt ook uit de grafiek waar vanaf 3 uur reistijd de afname in het marktaandeel minder sterk is maar geleidelijk daalt zo'n 60%. Toch is de hogesnelheidstrein nog altijd dan marktleider. Bij een treinreis met een totale reisduur van 4 uur neemt het marktaandeel verder af tot 38%. (C. BUYCK, 2008, p.39) Op de route Rome - Milaan bijvoorbeeld bedraagt het aandeel nog maar een derde 30%, maar deze route neemt wel vier uur en half in beslag. De uitdaging voor de toekomst is om de reistijden te blijven verbeteren zodat ook op de langere trajecten de HST zich sterker kan positioneren.

Figuur 5.3: Competitie-analyse van de HST versus het vliegtuig



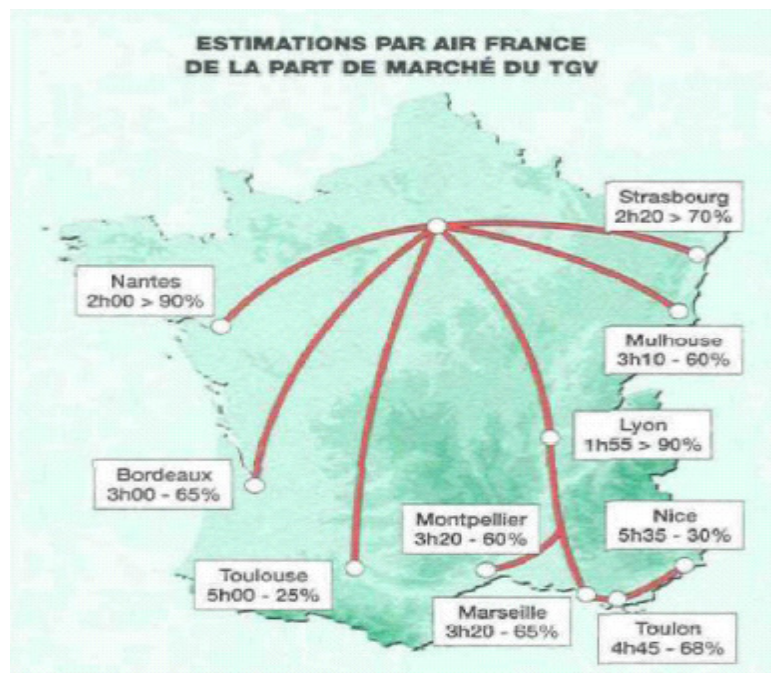
(Bron: P. VÉRON (red.), 2005, p. 7)

Enkele andere voorbeelden ondersteunen deze bevindingen. Een eerste voorbeeld is de lijn Parijs-Lyon. Sinds 1981 rijden hier TGV-toestellen die de afstand van 430 kilometer in plaats van de oorspronkelijke 4 uur voortaan afleggen in slechts 2 uur. Op dit moment rijden er per weekdag maar liefst 25 treinen van Parijs naar Lyon en omgekeerd. Tussen zes en negen uur in de ochtend en vier en acht uur in de avond vertrekt er zelfs om het halfuur een trein. Het gevolg van dit ruime aanbod is een marktaandeel van 90% voor de TGV terwijl Air France het met de overige 10% moet stellen. Andere verbindingen die de TGV aanbiedt doen het tevens goed. Op de verbinding Parijs-Marseille werd de TGV in 2001 geïntroduceerd. Daarvoor bestond er nog geen hogesnelheidstrein op dit traject. Het spoorvervoer realiseerde toen een marktaandeel van 22% tegenover het vliegtuig.

Door de TGV kon de reisduur van 4 uur en 40 minuten beperkt worden tot 3 uur. Het resultaat bleef niet uit, zo steeg het marktaandeel van de TGV tot 69% in 2006. (C. BUYCK, 2008, p.39-40)

Aansluitend hierop wordt in figuur 5.4 de verwachting geschetst van Air France over de marktaandelen van de TGV over vijf jaar. Daaruit valt duidelijk af te leiden dat ook in de toekomst een korte reisduur per hogesnelheidstrein leidt tot een zeer hoog aandeel in de markt. Nantes en Lyon halen bijvoorbeeld een percentage van meer dan 90%. Reizen boven de 3 uur komen halen maximaal 65 % (met uitzondering van Toulon). Op de lijn naar Nice en Toulouse heeft AF nog de bovenhand; de TGV realiseert er immers maar een marktaandeel van respectievelijk 30 % en 25%. (M-H. POINGT, 2008, p. 5)

Figuur 5.4: Verwachte marktaandelen van de TGV door Air France tegen 2013



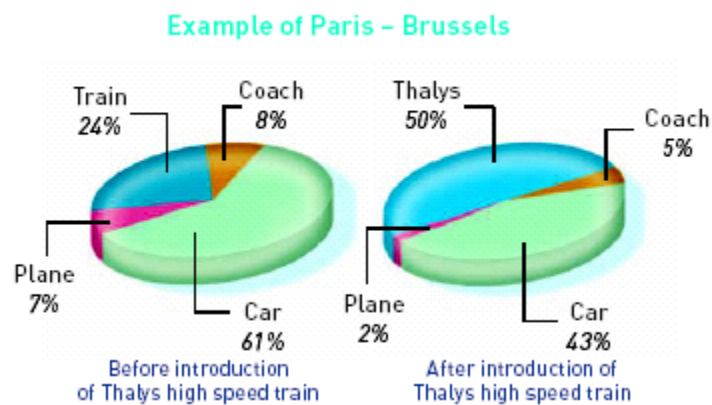
(Bron: M.-H. POINGT, 2008, p. 5)

De competitie tussen het vliegtuig en de hogesnelheidstrein in Frankrijk (TGV) blijkt hierdoor nadelige gevolgen te hebben voor de luchtvaartmaatschappij Air France (AF). Daarom hebben ze overwogen hun vluchtaanbod tussen bepaalde Europese steden af te bouwen of zelfs volledig te schrappen. Zo werd in maart 2001 al de verbinding tussen

Brussel en Parijs (5 vluchten per dag) geschrapt. (L. WOODS en J. ROSSI, 2001, p. 121-122)

In figuur 5.5 zien we waarom Air France mogelijk die beslissing genomen heeft. Voor de introductie van de Thalys op de route Parijs–Brussel was het grootste marktaandeel voor de auto, met name 61 %. Het treinverkeer had toen een aandeel van bijna 25%. De luchtvaartmaatschappijen realiseerden een klein marktaandeel van 7%. Door de introductie van Thalys werd de HST het belangrijkste vervoermiddel met een marktaandeel van 50 %. Zowel de auto, het vliegtuig als de bus verloren blijkbaar klanten aan de Thalys-treinen. Het marktaandeel van de luchtvaart werd zeer klein, waardoor AF beslist heeft om zijn vluchten te schrappen.

Figuur 5.5: Competitie op de lijn Parijs-Brussel



(Bron: P. VÉRON (red.), 2005, p. 7)

Ook zullen een aantal binnenlandse vluchten die Air France (AF) inlegt minder vaak aangedaan worden. Het betreft hier voornamelijk vluchten die vertrekken vanaf de luchthaven van Parijs-Orly. Zo legt Air France tot op heden nog maar één vlucht in tussen Orly en Lyon. Met de komst van de nieuwe hogesnelheidslijn TGV-Est tussen Parijs en Straatsburg plant Air France zijn aanbod van 12 dagelijkse vluchten tussen deze twee steden bijna te halveren. (M-H. POINGT, 2008, p. 4) Wanneer tegen 2016 de reistijd tussen Parijs en Straatsburg vermindert van 2u20' naar 1u50' door de verdere afwerking van deze HSL zal Air France ook deze lijn afschaffen. (M-H. POINGT, 2008, p. 4; <http://www.lgv-est.com/accueil/docs/seconde-phase.pdf>, 2008, p. 1-2)

Ook in de verbinding naar Marseille zal geknipt worden. Sommige verbindingen zouden zelfs uit het vluchtaanbod van de maatschappij geschrapt worden. Voorbeelden hiervan zijn de lijnen tussen Parijs-Orly en Nantes, Metz, Avignon, Bordeaux en Rennes. Dat is niet alleen het gevolg van de opmars van de hogesnelheidstreinen, maar ook van de low-cost-carriers. (M-H. POINGT, 2008, p. 4)

Volgens berekeningen van Air France (AF) zal tegen het jaar 2017 hun vluchtvolume naar Toulouse een daling kennen van 40% en naar Marseille en Montpellier een daling van 20 %. De enige regio's die niet benadeeld zullen worden zijn de Azurenkust (Nice) en Corsica. De oorzaak van de malaise bij de luchtvaartmaatschappij is dat in 2020 ongeveer 80% van de ganse Franse bevolking een TGV zal kunnen nemen naar Parijs en dat in minder dan drie uur. Een ander probleem waarmee de luchtvaartsector geconfronteerd wordt is het toegenomen milieubewustzijn. Volgens een onderzoek van de stichting Nicolas Hulot is reizen per vliegtuig waar de af te leggen afstand kleiner is dan 700 km belastend voor het milieu. Het opstijgen en landen zorgt voor deze milieulast. Bij Air France vrezen ze ervoor dat de stigmatisering van het vliegtuig als grote vervuiler ook zijn effect zal hebben op de reizigersvolumes. (M-H. POINGT, 2008, p. 4-5)

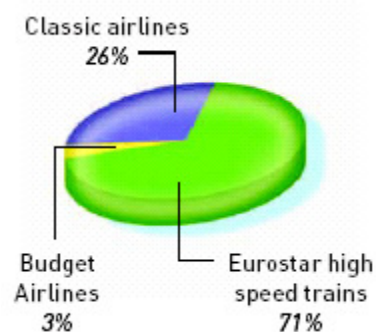
Niet alleen de winst zal te lijden hebben onder deze nadelige evolutie, maar ook zal dit gevolgen hebben voor het personeelsbestand. Onder de huidige gang van zaken zullen er ongetwijfeld banen gaan sneuvelen. Naar eigen prognoses van Air France (AF) zullen er meer dan 900 jobs geschrapt dienen te worden tegen 2018. Er zou een oplossing kunnen zijn om de situatie te verbeteren. In plaats van een concurrentiestrijd tussen beide transportmodi kan samenwerking voor beide partijen voordelig zijn. Enkele jaren geleden stelde de CEO van AF, Jean-Cyril Spinetta, al voor om TGV's in te zetten op enkele binnenlandse lijnen en dat in de kleuren van AF zelf. Op die manier komen slots vrij die kunnen aangewend worden voor de internationale vluchten van Air France. Aangezien het hogesnelheidsverkeer in 2010 geliberaliseerd zal worden kunnen dus ook andere operators hogesnelheidsdiensten aanbieden. Air France zou bijvoorbeeld zijn klanten vanuit kleinere Franse steden per TGV naar de luchthaven van Parijs-Charles de Gaulle halen. (M-H. POINGT, 2008, p. 5)

5.2.2 Groot-Brittannië

Buiten Frankrijk ervaren de luchtvaartmaatschappijen ook de competitie met de hogesnelheidstreinen. In het Verenigd Koninkrijk bijvoorbeeld behaalt Eurostar aanzienlijke marktaandelen op haar aanbod. Op de lijn Londen-Parijs heeft men 70% van de gecombineerde spoor/vliegtuigmarkt in handen, voor Londen-Brussel bedraagt dit 65%. (C. BUYCK, 2008, p.40) In figuur 5.6 wordt de modal split geschetst op de as Parijs-Londen.

Eurostar haalt een percentage van 71% wat overeenkomt met de bevinding van C. BUYCK. Eurostar blijft daarmee ook ruim de grootste vervoerder boven de klassieke luchtvaartmaatschappijen. Eén vierde van de reizigers neemt nog een vliegtuig van een traditionele luchtvaartmaatschappij. Het blijkt ook nog dat Eurostar weinig concurrentie ondervindt van de zogenaamde low-cost carriers die maar 3% van de hele markt innemen.

Figuur 5.6: Competitie op de lijn Parijs-Londen



(Bron: P. VÉRON (red.), 2005, p. 7)

Door de ingebruikname van de nieuwe hogesnelheidslijn High Speed 1 en de opening van de nieuwe Eurostar-terminal St.Pancras International wordt er 20 minuten van de reisduur afgeknepen. Het valt dus te verwachten dat Eurostar haar marktaandeel nog zal vergroten. Er is reeds een luchtvaartmaatschappij, Bmi, die zijn vluchten Londen Heathrow – Parijs-Charles de Gaulle in april 2007 geschrapt heeft. (C. BUYCK, 2008, p.40)

5.2.3 Benelux

De Vlaamse luchtvaartmaatschappij VLM Airlines vliegt op Londen. Per dag zijn er vijf vluchten naar Londen City vanuit Antwerpen en vier vluchten vanuit Brussel. Omwille van het feit dat ze naar Londen City vliegen kan men concurreren met Eurostar, ook al lijkt dat moeilijk te zijn. Bij VLM Airlines hekelen ze vooral de ongelijke concurrentiestrijd die ze moeten voeren. Eurostar kan van vele voordelen genieten die VLM Airlines niet heeft. Eurostar krijgt bijvoorbeeld subsidies toegestopt en moet niet voor zijn infrastructuur betalen. Daarnaast vindt men het overdreven dat de HST als milieuvriendelijker wordt voorgesteld. Uit een studie van de Royal Society blijkt immers dat de electriciteit in Groot-Brittannië voor een groot deel wordt geproduceerd in elektriciteitscentrales met behulp van fossiele brandstoffen (olie, steenkolen). (C. BUYCK, 2008, p.40)

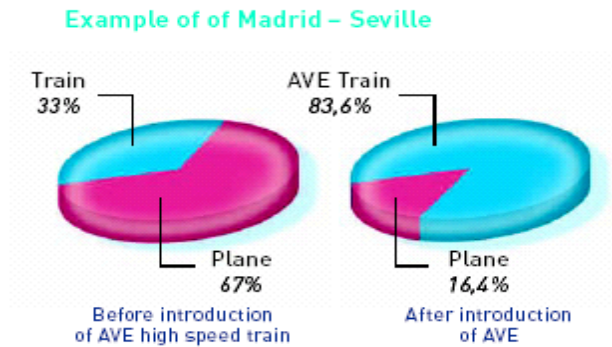
Volgens Nick Mercer, commercieel directeur van Eurostar, kan de nieuwe hogesnelheidslijn Brussel-Amsterdam belangrijk zijn voor Eurostar, aangezien de afstand tussen Londen en Amsterdam minder dan 4 uur bedraagt. Hiermee kunnen ze de concurrentie aangaan met het vliegtuig. Blijkbaar zit deze markt toch in de lift want ieder jaar realiseert Eurostar een kwart meer boekingen voor korte citytrips. Daarnaast willen ze reageren op het groeiende aanbod van de luchtvaartmaatschappijen. (C. GRAY, 2007, s.p.)

5.2.4 Spanje

In Spanje wacht de luchtvaartmaatschappij Iberia af wat de hogesnelheidslijn Madrid-Barcelona zal teweegbrengen. (C. BUYCK, 2008, p.40) Deze werd officieel geopend op 20 februari 2008 (<http://www.accor.com/gb/upload/pdf/NEWPRESSRELEASE.pdf>, 2008, p. 1). Bij Iberia verwacht men toch 35% minder reizigers te vervoeren. (C. BUYCK, 2008, p.40)

In figuur 5.7 wordt de situatie voor de Spaanse hogesnelheidsas tussen de hoofdstad Madrid en Sevilla getoond. Voor er sprake was van een verbinding tegen hoge snelheid tussen beide steden haalde de trein slechts één derde marktaandeel op de gecombineerde spoor-/vliegtuigmarkt. Maar na de start van de Spaanse hogesnelheidstrein (Alta Velocidad Española of AVE) stortte het aandeel van het vliegtuig in elkaar met als gevolg dat de AVE ruim 83% van de reizigers naar zich trekt.

Figuur 5.7: Competitie op de lijn Madrid-Sevilla



(Bron: P. VÉRON (red.), 2005, p. 7)

5.3 De oprichting van de alliantie "Railteam"

Het jaar 2007 was een belangrijk jaar voor de Europese spoorwegen, meer bepaald voor de hogesnelheidsmaatschappijen. In Frankrijk werd de TGV-Est in gebruik genomen, de lijn die Parijs met Straatsburg verbindt. In Spanje, Nederland en België zitten de projecten in hun afwerkfase (2008-2009). Eurostar nam vanaf november 2007 zijn nieuwe terminal in St.Pancras in dienst en daarbij de nieuwe hogesnelheidslijn High Speed 1. (C. MATLACK, 2008, p. 18)

Ondanks deze gunstige ontwikkelingen blijft het moeilijk om een echt Europees hogesnelheidsnetwerk op te zetten. Momenteel zijn er te weinig verbindingen tussen de verschillende Europese landen. In de huidige situatie is het ingewikkeld om bijvoorbeeld vanuit het zuiden van Frankrijk naar Barcelona te reizen, alhoewel dit aangrenzende regio's zijn. Daar blijkt nu echter verandering in te komen met de oprichting van de alliantie 'Railteam'. (C. MATLACK, 2008, p. 18)

In de zomer van 2007 werd "Railteam" opgericht, een samenwerkingsverband tussen zeven hogesnelheidsoperatoren. Hun doel is het tot stand brengen van een hogesnelheidsnetwerk dat een groot deel van West-Europa met elkaar verbindt. De partners werken samen op verschillende aspecten: er wordt een gezamenlijk reservatiesysteem ontwikkeld dat normaal gezien in 2009 in werking zal treden. Hiermee

zal het voor de reizigers een stuk makkelijker worden zich te verplaatsen in West-Europa. Daarnaast wordt ook geprobeerd de onderlinge reisschema's op elkaar af te stemmen zodat de reiziger niet te lang hoeft te wachten en zo snel mogelijk op zijn bestemming aankomt. (C. MATLACK, 2008, p. 18) Tevens wordt er aandacht besteed aan de aansluiting van de verschillende nationale spoornetten om zodoende een sterkere positie in te nemen in de Europese vervoersmarkt. Er werd 44 miljoen \$ uitgetrokken om tegen 2009 betere verbindingen te kunnen aanbieden. Daarmee hoopt men ook weerstand te kunnen bieden aan de low-cost carriers. (M. SCOTT, 2007, p. 12) De verschillende operators zullen onder andere ook samenwerken op het gebied van de marketing van hun diensten. De HST heeft meerdere troeven zoals snelheid, stiptheid, betrouwbaarheid en niet te vergeten milieuvriendelijkheid en zuinigheid. Bij luchtvaartverkeer komt er ook heel wat meer bij kijken alvorens een reiziger daadwerkelijk de lucht in gaat. Er zijn de strenge veiligheidsvoorschriften, bagagereglementeringen, lange wachtrijen, enz. Deze voordelen van een HST dienen uitgespeeld te worden om de concurrentiepositie te verstevigen. (C. BUYCK, 2008, p. 39)

De vraag is natuurlijk of dit initiatief gevolgen zal hebben voor de luchtvaartsector. (C. MATLACK, 2008, p. 18) Guillaume Pepy, CEO van de Franse spoorwegen SNCF en tevens voorzitter van Eurostar, geeft aan dat de HST-operators proberen een deel van de klanten van de luchtvaartmaatschappijen af te snoepen. Met de oprichting van Railteam denkt men in dit kader een te duchten concurrent te zijn voor het vliegtuig. (C. BUYCK, 2008, p. 39) Pepy beweert namelijk het volgende: "The idea of a European network of high-speed rail is at last being realized. It will be a real alternative to air travel." (C. MATLACK, 2008: 18) Volgens de auteur hoeven de luchtvaartmaatschappijen echter geen vrees te hebben voor hun markt. Voor bepaalde bestemmingen blijft het vliegtuig een te duchten concurrent voor de hogesnelheidstrein (b.v. vanuit Londen naar het zuiden van Frankrijk, Italië, Spanje, ...). (C. MATLACK, 2008, p. 18)

Omdat in Zuid- en Centraal-Europa er minder hogesnelheidslijnen zijn is er nog geen integratie van deze regio's in Railteam. Maar in de toekomst zal dit misschien wel kunnen gebeuren. Pepy ziet het zelfs nog rooskleuriger met de veronderstelling dat binnen nu en 15 jaar iedereen met een hogesnelheidstrein zal kunnen reizen van Parijs tot Bratislava. (C. MATLACK, 2008, p. 18)

5.4 Vrijmaking van de markt van het internationaal spoorverkeer

De laatste jaren kent het spoor in Europa weer succes. Hier zijn twee redenen voor: ten eerste zijn er de laatste jaren veel investeringen gebeurd in het aanleggen van hogesnelheidslijnen. Ten tweede zal de markt voor hogesnelheidsvervoer volledig vrijgemaakt worden vanaf het jaar 2010. De Europese Unie deed net hetzelfde in 1997 voor de luchtvaartsector. De liberalisering houdt dus in dat spooroperatoren hogesnelheidsdiensten mogen aanbieden buiten de grenzen van hun eigen land. Bijgevolg treedt dus het principe van de vrije competitie in werking. Aansluitend hierop stelt men vast dat de verschillende nationale spoorwegen en overheden zich geëngageerd hebben voor een Europees hogesnelheidsnetwerk. In de huidige situatie ligt er al ongeveer 5.200 kilometer hogesnelheidsspoor in 10 Europese landen. (D. CHURCHILL, 2007, p. 10-11)

Maar de luchtvaartmaatschappijen laten de moed niet zakken en gaan zelf op zoek naar manieren om hun concurrentiepositie te verstevigen. Onder andere Air France/KLM en Virgin willen tevens vluchten gaan aanbieden over hun grenzen heen net zoals nu bij de hogesnelheidstreinen. (D. CHURCHILL, 2007, p. 10-11)

Eurostar dient wel op te letten dat het geen nadeel zal ondervinden van de liberalisering van de markt. Als in 2010 verschillende operatoren de Kanaaltunnel zullen gebruiken moet het opletten dat het zelf nog voldoende ruimte heeft voor de Eurostar-treinen zelf. (D. CHURCHILL, 2007, p. 10-11)

6 Goederenvervoer en de hogesnelheidstrein

Door de toenemende vraag naar vervoer ontstaan er problemen op het gebied van onze verkeersinfrastructuur. Zo komen er bijvoorbeeld op onze autosnelwegen alsmaar meer auto's bij waardoor het wegennet oververzadigd wordt met als gevolg filevorming. Dit leidt tot een economische kost. Volgens sommigen is dit de schuld van de vrachtwagens, maar in ieder geval ondervindt het vrachtvervoer ook hinder van de files. Hetzelfde verhaal gaat op voor de luchthavens waar men met capaciteitsproblemen te maken heeft. Dit leidt ook tot problemen voor de luchtvaartmaatschappijen die cargo transporteren. (X., 2006, Federal Express, p. 2)

Er zijn nog andere alternatieven om goederen te vervoeren zoals bijvoorbeeld de binnenvaart en het traditionele vrachtverkeer per spoor. Bij binnenvaart moeten er natuurlijk wel goede verbindingen zijn van de haven naar het hinterland. Indien het bedrijf niet aan een waterweg ligt is er ook nog voor- en natransport nodig (b.v. vrachtwagen). Het traditionele spoorvervoer van cargo is ook een mogelijkheid, maar hier stoot men wel tegen de lagere snelheid van de cargotreinen. Deze lag in Europa in 2006 op een gemiddelde snelheid van ongeveer 15 km/u. Omdat er snel moet geleverd worden is dit transportmiddel minder interessant. Ondertussen wordt er verder gezocht naar innovatieve manieren om goederen te vervoeren. Daarbij onderzoekt men bijvoorbeeld hoe treinen en vliegtuigen elkaar kunnen aanvullen in hun dienstverlening en op die manier als één gecombineerd transportmiddel kunnen functioneren. Dit noemt men de intermodaliteit van de trein en het vliegtuig. Een denkpiste die men hier volgt is deze van het transport van goederen per hogesnelheidstrein. (X., 2006, Federal Express, p. 2) In dit zesde hoofdstuk wordt dit concept verder uitgelegd.

6.1 Intermodaliteit tussen de hogesnelheidstrein en het vliegtuig

Met intermodaliteit tussen twee verschillende transportmodi bedoelt men dat deze op elkaar worden afgestemd zodanig dat er in plaats van competitie een samenwerking mogelijk wordt. In dit geval gaat het om de integratie van de netwerken van de hogesnelheidstrein en het vliegtuig. Op die manier wordt een substitutie mogelijk tussen het vliegtuig en de hogesnelheidstrein of wordt de HST zelfs een aanvulling op het aanbod van de luchtvaartmaatschappij. (M. GIVONI, D. BANISTER, 2006, p. 386) De

Europese Commissie is zich bewust van het potentieel van de intermodaliteit tussen trein en vliegtuig want dit idee is opgenomen in de "White Paper on European Transport Policy for 2010". (X., 2006, Federal Express, p. 2)

Concreet houdt intermodaliteit in dat luchtvaartmaatschappijen voor bepaalde vluchten gebruik kunnen maken van de hogesnelheidsinfrastructuur om hun klanten te bedienen. Zo kan een reiziger eerst met het vliegtuig reizen naar een bepaalde luchthaven (hub) van waaruit hij dan een hogesnelheidstrein neemt naar zijn bestemming of omgekeerd. Natuurlijk dient er dan een station aanwezig te zijn op de luchthaven. Dit concept kan interessant zijn voor een luchtvaartmaatschappij omdat er dan nieuwe capaciteit ontstaat voor andere vluchten. Daarnaast komt er ook ruimte vrij op de luchthavens zelf. De vluchten die kunnen vervangen worden door een reis met de hogesnelheidstrein zijn deze over een korte afstand. Over lange afstanden blijft het vliegtuig natuurlijk het beste transportmiddel. Over korte afstanden (binnen Europa) kan een HST wel ingezet worden en dit tegen een lagere belasting op het milieu. De Europese Unie geeft daarbij aan dat het immers dom zou zijn om te blijven vliegen op routes waar er ook een verbinding bestaat met de HST. Bovendien zijn er ook sociale voordelen omdat reizigers beroep kunnen doen op een degelijk geïntegreerd en efficiënt netwerk. (M. GIVONI, D. BANISTER, 2006, p. 386; X., 2006, Federal Express, p. 2)

6.2 Gebruik van de HST voor het transport van goederen

Vanuit de Europese Commissie wordt er aandacht besteed aan het intermodaal vervoer tussen het vliegtuig en de hogesnelheidstrein. De klemtoon van de Europese Commissie en haar leden ligt echter op het reizigersverkeer. De Amerikaanse koeriersdienst Federal Express (FedEx) haalt aan dat er nog geen beleid is om de samenwerking tussen HST-operatoren en luchtvaartmaatschappijen mogelijk te maken voor het transport van vracht. FedEx heeft zelf haar hoofdhub op de luchthaven van Parijs-Charles De Gaulle (CDG). Volgens FedEx zou dit concept een mogelijk antwoord kunnen zijn op de huidige transportproblematiek. (X., 2006, Federal Express, p. 1-2)

Federal Express ondersteunt de Europese Commissie in de optiek dat er in plaats van competitie tussen de luchtvaart en de hogesnelheidsoperatoren beter een samenwerking ontstaat. Zij willen dit ook toepassen in de sector van het vrachtvervoer. FedEx haalt aan dat de sector van het vrachtverkeer per vliegtuig de snelstgroeiende transportmodus is,

met name een jaarlijks gemiddelde van 6,2% voor de periode van de volgende 20 jaar wereldwijd. Dat legt een zware druk op de capaciteit van de luchthavens, ook in Europa. Indien de Europese Commissie dit idee zou vertalen naar het goederenvervoer zou de vrijgekomen capaciteit nuttig kunnen aangewend worden. De hogesnelheidstrein zou dan kunnen ingezet worden voor goederenvervoer op de korte Europese trajecten waardoor de luchtvaartmaatschappijen beschikken over meer vrachtcapaciteit voor hun langeafstandsvluchten. (X., 2006, Federal Express, p. 2)

Momenteel wordt de HST al ingezet om goederen mee te vervoeren, maar op kleinere schaal. De pionier hiervan is La Poste Française die gebruikt maakt van TGV-toestellen om poststukken te vervoeren. (www.fastmover.eu, 2007) Dit concept van de "TGV Postal" wordt al toegepast sinds 1984. (F. WITLOX (red.), 2001, p. 83) La Poste Française beschikt over een vloot van drie normale TGV-treintoestellen maar die voorzien zijn van enkele aanpassingen. Deze gele TGV's rijden 's nachts tussen Parijs, Châlon en Cavaillon. Op jaarbasis betekent dit een volume van 60.000 ton post. Ook een ander bedrijf, Sernam, maakt gebruik van het Franse TGV-net om pakjes te vervoeren, voornamelijk tussen Parijs en het zuiden van Frankrijk. Sernam rijdt evenwel niet met TGV-toestellen maar met de zogenaamde 'TBE' (Train Bloc Express). Deze heeft een maximumsnelheid van 200 km/u. (P. VAN DOOREN, 2007, p. 12) In de volgende paragraaf wordt uitgelegd welke mogelijke vormen van goederenvervoer per HST er zijn.

6.3 Verschillende types van HST-goederenvervoer

Er bestaan drie mogelijke concepten wat betreft het goederenvervoer per HST die besproken worden onder F. WITLOX (red.)(2001), gebaseerd op een studie van J. CHARLIER, G. PERPINIEN en Y. ROUYET. In de volgende paragrafen worden deze vormen kort uiteengezet.

6.3.1 Gebruik van bestaand rollend materieel

Ten eerste kunnen er goederen vervoerd worden in de bestaande treintoestellen in specifieke, verkleinde ruimtes zoals bijvoorbeeld de buik van het treinstel. Goederen worden dan gestockeerd in de onderruimte van de twee buitenste treinstellen, niet in de

twee wagons. Het nadeel van deze methode is dat de opslagruimte beperkt is, met name een totaal volume van 12 m³. Het zijn dus allerlei documenten en pakjes die via expressdienst moeten geleverd worden die hiervoor in aanmerking komen. Natuurlijk heeft dit concept ook enkele voordelen. Omdat er slechts een kleine aanpassing dient te gebeuren aan de treinstellen betekent dit dat er weinig middelen nodig zijn. Daarnaast kan de verdere evolutie van het hogesnelheidsnetwerk een gunstig effect hebben op dit goederenvervoer. Verschillende koeriersdiensten gebruiken reeds de hogesnelheidstrein voor dit type transport. Eén hiervan is Esprit Europe die snelpost transporteert via de Eurostar-treinen in de driehoek Brussel-Parijs-Londen. (F. WITLOX (red.), 2001, p. 83+98-99) Vanuit het nieuwe station van St. Pancras International verzorgt de logistieke afdeling van Eurostar deze service. De stukken worden dezelfde dag of de dag erop afgeleverd op de bestemming. Het grootste deel van het cliënteel zijn bedrijven vanuit de regio van Londen die omwille van hun activiteiten behoefte hebben aan een snelle levering. (b.v. contracten) (M. POSNER, 2008, p. 10)

6.3.2 Modificatie van het rollend materieel

Een tweede mogelijkheid is de aanpassing van een passagiers-HST. Hier kan nog een verder onderscheid gemaakt worden tussen de omgebouwde TGV en de zogenaamde 'gemengde' TGV. Bij de omgebouwde TGV's gaat het om passagierstreinen die zijn aangepast om alleen maar goederen te vervoeren. Een voorbeeld hiervan is de 'TGV Postal' die de Franse post inzet om snelpost e.d. te vervoeren. Deze trein omvat een totale lengte van 200 meter en heeft een laadvermogen van 86 ton of zo'n 500 m³. Daarvan is 61 ton echte bruikbare laadmassa (zonder de containers om post in te vervoeren) en dat is niet slecht in vergelijking met andere modi zoals een Boeing 747 (100 ton) of een Airbus A300 (43 ton). Met deze trein kan er toch nog 270 km/u gehaald worden. Ook hier zijn er weer voor- en nadelen aan dit concept verbonden. Een voordeel is het feit dat deze treinen goedkoper zijn in aanschaf omdat het om getransformeerde oudere TGV's gaat. Daartegenover staat dat het laden en lossen bemoeilijkt wordt door de smalle toegangsdeur per wagon. Daarnaast is deze vracht-TGV niet flexibel omdat het aantal wagons vastligt op acht stuks. Hierdoor kan er niet ingespeeld worden op tijdelijk meer of minder vraag. In het kader hiervan denkt men er zelfs aan om vrachttreinen in te zetten die kunnen omgezet worden in passagierstreinen gedurende de dag. Hiermee zouden de treinen beter benut kunnen worden. (F. WITLOX (red.), 2001, p. 99-100)

Eventueel zou er kunnen gekozen worden voor een 'gemengde' HST, die dus passagiers en vracht vervoert. Het voordeel hiervan is dat er veel vertrekmomenten zijn, maar er zijn ook enkele nadelen. Zo is de vraag naar vrachtvervoer meestal 's avonds of 's nachts terwijl de meeste passagiers overdag reizen. De vraag is ook of de treinen regelmatig volgeladen zullen zijn met vracht zodoende dat het rendabel is. Ook de stations zouden dan aangepast moeten worden want er dienen nu ook goederen gelost en geladen te worden. Hiervoor moeten systemen ontwikkeld worden om de goederenstroom in goede banen te leiden. Bovendien moet het laden en lossen binnen een strikt tijdschema verlopen om de reisduur niet te verhogen voor de passagiers. De Franse spoorwegen (SNCF) staan niet achter dit idee. (F. WITLOX (red.), 2001, p. 100-101)

6.3.3 Ontwerp van speciale vracht-hogesnelheidstreinen

Een laatste optie is het ontwerpen van hogesnelheidstreinen die specifiek zijn bestemd voor vrachtvervoer. Zo is er bijvoorbeeld een Frans ontwerp dat bestaat uit acht wagons met een commerciële snelheid van maar liefst 320 km/u. Elke wagon zou dan bestaan uit vijf modules, waarbij de module overeenstemt met een palet van 10 voet² dat nu standaard in de luchtvaart wordt ingezet. Het totale laadvermogen bedraagt 80 ton. (F. WITLOX (red.), 2001, p. 101-102)

Daarnaast is er een Duitse studie die zich baseert op de nieuwe Duitse HST ICE 3. Deze trein is 200 meter lang waardoor er 64 ULD³ mee kunnen getransporteerd worden, goed voor een totale laadmassa van 128 ton. Bovendien kan er een ander treinstel aangekoppeld worden zodanig dat het laadvermogen verdubbelt. Op die manier bestaat ook de mogelijkheid om een passagierstreinstel te koppelen aan een vrachttreinstel, zoals reeds eerder besproken. Het pluspunt in dit systeem zou wel zijn dat de vrachttrein geladen of ontladen zou worden op een luchthaven en dan naar een station gebracht waar de koppeling plaatsvindt. Daardoor verliezen de passagiers geen tijd door het laden en moeten er minder aanpassingen aan de stations worden verricht. De commerciële snelheid ligt op 300 km/u. (F. WITLOX (red.), 2001, p. 102)

² Een voet is gelijk aan ongeveer 0,3 meter.

³ ULD = Unit Load Device of eenheidslading. In de luchtvaart worden deze ingezet voor het vervoeren van vracht. Eén van de meest gebruikte ULD's is het 10 voet-standaardpalet (lengte 3,075 m). (F. WITLOX, 2001, p.89)

6.4 Projecten voor de vracht-hogesnelheidstrein

In het kader van het vrachtvervoer per hogesnelheidstrein werd in februari 2006 het zogenaamde 'Carex'-project opgezet. Carex staat voor Cargo Rail Express en is een gezamenlijk initiatief van Federal Express (koerierdienst), TNT Express (koerierdienst), La Poste Française (post), Aéroports de Paris (vereniging van Parijse luchthavens) en de Franse luchtvaartmaatschappij Air France (AF). Het opzet van dit project bestaat erin om de hogesnelheidstrein 's nachts in te schakelen voor het voor- en natransport van goederen die met het vliegtuig worden getransporteerd. Het principe houdt in dat de luchtvrachtcontainers van een cargovliegtuig worden afgehaald op de luchthaven. Daarna volgt de overslag van de goederen op de hogesnelheidstrein in een speciale terminal. Vervolgens rijdt de hogesnelheidstrein naar de luchthaven waar de goederen bestemd voor zijn, bijvoorbeeld Frankfurt, Bierset (Luik) of Schiphol (Amsterdam). (P.VAN DOOREN, 2007, p. 13-14)

Op de luchthaven van Parijs-Charles de Gaulle, waar Federal Express zijn Europese hub heeft, wordt er in dit project melding gemaakt van twee terminals voor de overslag van de goederen. La Poste Française en Federal Express zouden er elk één uitbaten. (P.VAN DOOREN, 2007, p. 13-14) De hub van Federal Express zal dus moeten omgebouwd worden tot een multimodaal logistiek platform. Door dan aansluitingen te creëren op het hogesnelheidsnetwerk kan men proberen zijn klanten te bedienen in Europa. De hogesnelheidstrein zou op deze manier korte-afstandsvluchten van zo'n 600 tot 800 km rond de luchthaven van Parijs-Charles de Gaulle kunnen vervangen met als gevolg minder congestie op de Europese luchthavens. (X., 2006, Federal Express, p. 3)

Er zal zeker een markt zijn voor de vrachthogesnelheidstrein gezien het feit dat er steeds meer luchtvracht wordt vervoerd. Er zullen bijgevolg ook speciale TGV-toestellen dienen ontworpen te worden die geschikt zijn om luchtvrachtcontainers te vervoeren. Om te voldoen aan de capaciteit van een volwaardig luchtvrachtvliegtuig (40 luchtvrachtcontainers) zullen de toestellen moeten bestaan uit acht wagons. (P.VAN DOOREN, 2007, p. 13-14)

De vice-voorzitter van FedEx Europe, Alain Chaillé, geeft nog aan dat er concurrentie kan komen uit de hoek van het wegtransport omdat dat nog altijd de goedkoopste en vaak dus aantrekkelijkste vervoersoptie is. Daarom hoopt hij op een groot transportvolume

om voldoende sterk te staan. Dat blijkt ook uit enkele voorafgaande haalbaarheidsstudies die aantonen dat best verschillende koeriers instappen in het project. Daarnaast zou ook de dienst kunnen uitgebreid worden met bijvoorbeeld pakjes. Ondertussen is in maart 2007 ook aanvang genomen met een nieuw project, met name het 'Euro Carex'-programma. Het project bestaat uit de uitbouw van een aantal specifieke HST-vrachtstations doorheen Europa, waaronder de luchthavens van Bierset (Luik), Keulen, Charles de Gaulle (Parijs) en Schiphol (Amsterdam). Zo kan alvast een netwerk uitgebouwd worden tegen april 2012. (P.VAN DOOREN, 2007, p. 13-14)

Een soortgelijk project dat hier nauw bij aansluit is het zogenaamde 'Fastmover-project'. Dit idee houdt in dat TGV's worden ingezet om allerlei goederen te vervoeren tegen hoge snelheid. Er zouden dan hogesnelheidstreinen (High Speed Cargo Trains) worden ingezet om de Europese luchthavens met veel transacties voor vrachtvervoer te verbinden met enkele belangrijke Europese vrachthubs (luchthavens) zoals Lille en Rungis (www.fastmover.eu, 2007). Rungis is vooral bekend omwille van zijn vroegmarkt voor allerlei voedsel, waaronder groenten en vlees. (<http://en.rungisinternational.com>, 2008) De vroegmarkt bevindt zich ook op een kleine afstand van de luchthaven van Parijs-Orly en bovendien ontvangt de plaatselijke spoorterminal er 200.000 ton aan groenten en fruit per jaar. (<http://www.rungisinternational.com>, 2008) Dit concept wordt ook wel de "Intra-European Logistic Backbone®" genoemd. Onder de luchthavens die veel luchtvracht behandelen behoren onder andere Schiphol (Amsterdam), Parijs- Charles de Gaulle, Frankfurt Airport en Londen Heathrow. Goederen zouden dus kunnen vervoerd worden per hogesnelheidstrein over het Europese HST-netwerk vanuit een hub naar een luchthaven, waar dan de goederen per vliegtuig verder getransporteerd worden. (www.fastmover.eu, 2007)

Het concept van dit goederenvervoer met de hogesnelheidstrein bestaat uit drie grote pijlers: de HST-Cargo, een HST-Cargo Hub en distributiecentra. Met de HST-Cargo wordt de hogesnelheidstrein bedoeld. Daarbij wordt gedacht aan de TGV-Duplex van de Franse spoorwegen (SNCF) en hierover zijn reeds gesprekken gevoerd. Net als de gewone TGV-Duplex zal deze HST-Cargo snelheden behalen van meer dan 300 km/u. Wat de lading betreft is een dergelijke TGV geschikt om bijvoorbeeld luchtvrachtcontainers en andere laadeenheden te vervoeren die normaal met het vliegtuig worden getransporteerd. De hogesnelheidstrein biedt omwille van zijn snelheid voordelen zodat waardevolle goederen kunnen vervoerd worden zoals express post, horloges, wisselstukken, enz. Maar deze

kan bijvoorbeeld ook gebruikt worden om snel bederfbare waren te vervoeren zoals bloemen, voeding,.... Met een HST-Cargo kunnen er heel wat vrachtwagens van de baan gehaald worden. Wanneer bijvoorbeeld een HST (totale lengte 400 meter) wordt volgeladen, komt dit overeen met 20 tot 23 vrachtwagens die uitgespaard kunnen worden. Bovendien blijkt dat er voldoende capaciteit op het hogesnelheidsnet is om zowel passagiersvervoer als goederenvervoer per HST mogelijk te maken. (www.fastmover.eu, 2007)

Een tweede pijler bij het Fastmover-project is de "HST-Cargo Hub". Dit is een centrale plaats van waaruit de goederen per HST-Cargo vertrekken of aankomen om verder vervoerd te worden. De goederen kunnen dan bijvoorbeeld vanuit distributiecentra in de buurt naar de hub worden gebracht of omgekeerd. Frankfurt en Londen bijvoorbeeld zijn de voornaamste kandidaten voor een HST-Cargo Hub. Tenslotte zijn er nog de distributiecentra van waaruit goederen kunnen verdeeld worden naar de HST-Cargo Hub of omgekeerd. Hier moet het gaan om distributiecentra met een multimodale ontsluiting, met name de vrachtwagen, het vliegtuig en de HST-Cargo. (www.fastmover.eu, 2007)

Het internationale koeriersbedrijf DHL heeft eveneens een project ontwikkeld in Duitsland voor de introductie van de HST in het vrachtvervoer, maar dan niet in combinatie met het cargovervoer per vliegtuig. Hier heeft men het idee om HST's in te zetten gedurende de nacht voor het transport van pakjes en snelpost. Het vertrekpunt zou dan de nieuwe hub zijn van DHL in Leipzig en er zou gereden worden naar onder andere Hamburg en Frankfurt. DHL haalt voor dit project aan dat de HST een ideaal transportmiddel is voor deze verbindingen. In vergelijking met het vliegtuig is de trein veel kostenefficiënter. Bovendien kan er meer geladen worden in een ICE-trein dan in een vrachtwagen en ligt de snelheid nog eens veel hoger. Tenslotte is er de problematiek rond de nachtvluchten die in heel Europa opmars maakt en met dit project wordt er een oplossing aangereikt. (P. VAN DOOREN, 2007, p. 12-13)

Een andere project dat op stapel staat is dat van de luchthaven van Bierset bij Luik. De uitbater van de luchthaven, Liege Airport, speelt al enkele jaren met het idee om goederen met de TGV vanuit Bierset te vervoeren. In een interview in Tendances van 27 september 2007 beweert Vincent Gernay, woordvoerder van Liege Airport, dat het mogelijk zou zijn over twee jaar met een vrachtdienst per TGV te starten. Ook hier draait

het om het vervoeren van luchtvracht via een TGV naar de rest van Europa. Zo is er al een eerste overleg gepleegd met de aanwezige transportbedrijven op Bierset. Daarnaast is er ook een haalbaarheidsstudie besteld. Voor de financiering heeft men aangeklopt bij de Waalse Gemeenschap, maar daarover is nog geen beslissing gevallen. Er zal zeker een grote investering nodig zijn voor dit project omdat er een station zal gebouwd moeten worden aan de luchthaven voor de overslag van goederen. (J.-Y. HUWART, 2007, p. 23)

Niet iedereen staat even positief tegenover dit idee. Zo betwijfelt Albert Counet, algemeen directeur van B-Cargo, of dit wel een lucratief en haalbaar concept kan worden. B-Cargo is de dienst van de NMBS die instaat voor het goederenvervoer per spoor. Er is de kwestie of er wel voldoende vraag is voor deze TGV-vrachtdienst. Volgens Albert Counet heeft Bierset een jaarlijks transportvolume tussen de 350.000 en 400.000 ton en dat zal niet allemaal op de HST gezet worden. Hij maakt de vergelijking met zijn bedrijf waar het volume 60 miljoen ton jaarlijks bedraagt. De luchthaven heeft ook maar één echte belangrijke koerier, met name TNT. Bovendien zal deze trein slechts tegen 200 km/u rijden en is het dus geen echte TGV, aldus de algemeen directeur van B-Cargo. Verder verwijst hij naar andere Europese landen waar ook projecten voor het per express vervoeren van handelswaren per spoor slecht afgelopen zijn. Daar blijkt het dat express diensten stoppen zodra de overheid beslist om er geen geld meer in te stoppen. De vraag is dan in welke mate de transportbedrijven op de luchthaven van Bierset bereid zijn te investeren in het project. (J.-Y. HUWART, 2007, p. 23) Voor deze kleine transportvolumes is het dus afwachten of deze dienst rendabel kan worden omdat het inzetten van een TGV natuurlijk ook kosten met zich meebrengt zoals de exploitatie van de treinen, het onderhoud, de bouw van de toestellen, enz.

6.5 Voor- en nadelen van het transport van goederen per HST

Er zijn heel wat voordelen verbonden aan de intermodaliteit tussen de hogesnelheidstrein en het vliegtuig voor vrachtverkeer. Ten eerste kan er beter gebruik worden gemaakt van de capaciteit van zowel het HST-net, de luchthavens als de luchtvaartmaatschappijen. Volgens de Europese Commissie kan op deze manier de vervoerscapaciteit aanzienlijk verhoogd worden. (X., 2006, Federal Express, p. 2-3) F. WITLOX (red.) (2001, p. 106-107) voegt hier nog aan toe dat de HST-vracht ook een

alternatief kan zijn voor de beperkingen die worden opgelegd aan de vliegtuigsector. Een voorbeeld hiervan is het verbod op nachtvluchten. Bovendien is het economisch voordeliger om korte trajecten af te leggen per HST dan met het vliegtuig omwille van de kerosineprijs (X., 2006, Federal Express, p.3; F.WITLOX (red.), 2001, p.106-107). Daarnaast kan de HST ook een substituut zijn voor het wegvervoer. Tenslotte speelt het milieuaspect nog een rol. Wanneer vliegtuigen vervangen kunnen worden door een hogesnelheidstrein zullen er minder CO₂-gassen worden uitgestoten en wordt er minder kerosine verbruikt. Daarnaast produceren hogesnelheidstreinen minder lawaai dan een vliegtuig. (X., 2006, Federal Express, p. 1-3)

Natuurlijk komen er ook problemen kijken bij dit concept. Federal Express geeft onder andere aan dat een aantal spoorlijnen in Frankrijk al aan hun maximum capaciteit zitten wat natuurlijk een probleem vormt. Verder kan er soms een probleem optreden betreffende de interoperabiliteit van de verschillende Europese spoornetwerken. Niet ieder land in Europa gebruikt dezelfde spoorbreedte, controlesystemen, enz.. Bovendien moeten er bijkomende terminals worden gebouwd in de luchthaven of in de omgeving ervan omdat de bestaande stations niet geschikt zijn om goederen te laden en lossen (o.a. andere platformen, grootte van het station, enz.)(X., 2006, Federal Express, p. 4). Ook voor het onderhoud van de hogesnelheidslijnen treedt er een probleem op, aangezien dit normaal 's nachts gebeurt na doortocht van de TGV-toestellen van La Poste Française en de Sernam-treinen. Dan zouden echter de vracht-HST's er rijden wat onderhoud niet mogelijk maakt. (P. VAN DOOREN, 2007, p. 14)

7 Praktijkstudie: concurrentieanalyse tussen de hogesnelheidstrein en het vliegtuig

Door de introductie van de hogesnelheidstreinen in de jaren tachtig en negentig van de vorige eeuw is het transportlandschap in Europa grondig veranderd. Voortaan was er een waardig alternatief voor het vliegtuig en de auto voor reizen binnen Europa. Omdat op sommige trajecten de HST een snelle verbinding kan aanbieden tegen een aantrekkelijke prijs is het logisch dat er daardoor concurrentie optreedt met de andere transportmiddelen. Aan de hand van gestandaardiseerde interviews met bevoorrechte getuigen van zowel hogesnelheidsoperatoren als luchtvaartmaatschappijen hebben wij geprobeerd een beeld te schetsen van de huidige concurrentiestrijd tussen de HST en het vliegtuig. Deze gestandaardiseerde vragenlijsten zijn terug te vinden in de bijlagen 2 en 3.

Eerst wordt er een overzicht gegeven van wie de bevoorrechte getuigen juist zijn (zie ook bijlage 1). Vanuit de zijde van de hogesnelheidsoperatoren hebben Thalys International, Rail Europe en Deutsche Bahn (DB) hun medewerking verleend aan dit onderzoek. Bij Thalys International hebben wij mevr. Patricia Baars telefonisch kunnen interviewen op 20 augustus 2008. Zij is persmanager bij Thalys International en heeft in haar functie ons nuttige informatie gegeven. Rail Europe is een dochter van de Franse spoorwegen (SNCF) en staat in voor de distributie van de spoorproducten van de SNCF waaronder ook de hogesnelheidsdiensten zoals de TGV, Thalys en Eurostar. Hier hadden wij de gelegenheid met dhr. Johan Brisson te spreken, Public Relations and Events Manager Continental Europe. Dit interview vond plaats in de kantoren van Rail Europe te Brussel op 5 december 2006. Omwille van zijn functie kon hij ons over alle aspecten van het onderwerp veel informatie meegeven en was het een zeer leerrijk interview. De laatste bevoorrechte getuige voor de hogesnelheidstreinen is Deutsche Bahn (DB) die de Intercity-Express (ICE) inzet. De geïnterviewde persoon is Andreas Fuhrmann, woordvoerder voor Deutsche Bahn betreffende het passagiersverkeer. Het interview werd telefonisch afgenomen op 25 november 2008. Er werd ook geprobeerd een interview af te nemen bij Eurostar en de Franse spoorwegen voor de TGV, maar dat was helaas bij beiden niet mogelijk omwille van het vertrouwelijk karakter van het onderwerp.

Om de opinie van de luchtvaartmaatschappijen over dit onderwerp te leren kennen werden tevens enkele maatschappijen bevestigd. Dhr. Frédéric Dechamps van Brussels Airlines wou ons graag verder helpen met het onderwerp tijdens het interview op 10 juli 2008 in de kantoren in Zaventem. Hij is er Vice President Sales Europe - Commercial en aangezien deze commerciële functie was zijn expertise een interessant gegeven. Hij kon ons dan ook veel vertellen over de competitie met de hogesnelheidstrein vanuit zijn ervaring. Een andere maatschappij die wij konden interviewen op 30 juni 2008 te Deurne was VLM (Vlaamse Luchttransportmaatschappij) Airlines, een regionale maatschappij in België die nu tot de groep Air France-KLM behoort. Dhr. Johan Vanneste is er Managing Director en heeft zijn duidelijke visie over de competitie geschetst. Verder hebben nog twee andere maatschappijen meegewerkt aan dit onderzoek. Bij KLM (Koninklijke Luchtvaart Maatschappij) konden wij terecht bij dhr. Eric Stokhuyzen voor een telefonisch interview op 7 november 2008. Deze is Director Alliances bij KLM wat inhoudt dat dhr. Stokhuyzen verantwoordelijk is voor de bilaterale relaties van KLM met andere luchtvaartmaatschappijen waarmee KLM samenwerkt. De samenwerking met andere vervoersbedrijven zoals hogesnelheidsoperatoren hoort daar ook bij. Gezien deze verantwoordelijkheden kan meneer Stokhuyzen zijn eigen visie op de competitie tussen hogesnelheidstrein en vliegtuig geven. Tenslotte hebben wij de gelegenheid gekregen om bij de fusiepartner van KLM, namelijk Air France, een interview via telefoon te doen op 14 november 2008. Dhr. Gilles Bordes-Pages is Vice-President Development bij Air France en is in die functie verantwoordelijk voor het aspect "Business Intelligence" waar Air France probeert te streven naar continue verbetering (benchmarking t.o.v. andere luchtvaartmaatschappijen en het spoor). Daarnaast heeft hij nog de leiding over het domein "Corporate Planning" waar dhr. Bordes-Pages de te volgen bedrijfsstrategie opstelt voor Air France. Verder werden ook nog andere luchtvaartmaatschappijen benaderd zoals BMI en Lufthansa maar zonder succes. Het zou ook interessant zijn geweest indien er low-cost-carriers hun medewerking hadden toegezegd. Verschillende maatschappijen zoals Ryanair, Easyjet, Flybe.com en Transavia.com werden gevraagd. Echter werd er soms niet gereageerd of wenste men liever niet mee te werken aan het onderzoek.

De interviews met de bevoorrechte getuigen hebben veel nuttige informatie opgeleverd omtrent de huidige concurrentiestrijd tussen de HST en het vliegtuig in Europa. In de volgende paragrafen wordt dan ook vervolgens de belangrijkste punten van dit onderwerp besproken.

7.1 Competitie tussen hogesnelheidstreinen en luchtvaartmaatschappijen

Door de ontwikkeling van de hogesnelheidstrein is er logischerwijze een concurrent bijgekomen in de Europese transportmarkt. De operatoren die hogesnelheidsdiensten in Europa aanbieden als de luchtvaartmaatschappijen hebben elk hun visie over deze competitie. Wanneer we naar het standpunt van de HST-operatoren kijken is er eerst de mening van dhr. Johan Brisson, Public Relations and Events Manager Continental Europe bij Rail Europe. Volgens dhr. Brisson is er wel degelijk concurrentie voor de hogesnelheidstrein met de auto en het vliegtuig en kan er een onderscheid gemaakt worden naargelang de afstand van de treintrajecten. Mevr. Patricia Baars, Persmanager bij Thalys International, sluit daar eveneens bij deze mening aan. Wanneer de afstand met een hogesnelheidstrein tot 500 à 600 km bedraagt is naar de mening van dhr. Brisson de auto de voornaamste concurrent en dit omwille van het comfort en de vrijheid die de eigen auto biedt. Dat geldt ook voor de hogesnelheidstreinen van Thalys waar mevr. Baars aangeeft dat op de verbinding Brussel-Parijs een marktaandeel van meer dan 50 % wordt gerealiseerd, maar dat ook de auto hier interessant is en een groot aandeel behaalt. Andere voorbeelden zijn de lijnen Brussel-Amsterdam en Brussel-Keulen waar de auto concurreert omdat op deze trajecten nog niet tegen de topsnelheid van 300 km/u kan gereden worden. Het gevolg is dat de reisduur van beide modi op deze trajecten vergelijkbaar zijn. Vanaf midden 2009, na de verwachte commerciële ingebruikname van de hogesnelheidslijnen naar Amsterdam en Keulen, gaat er normaal ongeveer 1 uur af van de reistijd op het traject van Brussel naar Amsterdam en een dik half uur op de route Brussel- Keulen. Daardoor zal de HST het wel beter gaan doen. De auto is een aantrekkelijk transportmiddel omdat je kan vertrekken wanneer je maar wil wat dus een hogere flexibiliteit biedt aan de reiziger. Maar daar staat dan weer tegenover dat in een HST je ongestoord je tijd kan benutten als werktijd.

Ten opzichte van de luchtvaart is de hogesnelheidstrein volgens dhr. Brisson op deze kortere trajecten wel de winnende partij. Het zogenaamde "city-to-city" concept, waar je met een HST van het centrum van de ene stad naar het centrum van de andere stad kunt reizen, is zeer interessant. Dat is volgens Thalys International een belangrijke reden waarom de hogesnelheidstrein aantrekkelijker is op middellange afstand. Bovendien zijn de reistijden aantrekkelijk aldus dhr. Brisson. Andere troeven die de hogesnelheidstrein heeft in deze concurrentiestrijd zijn onder andere het milieuvriendelijk karakter van de HST, de veiligheid van het reizen per trein, het comfort aan boord en het gezins- en

kindvriendelijk imago van de treinen. Mevr. Baars voegt daar nog de snelheid van de treinen en de prijs aan toe.

Op trajecten die de 500 à 600 km overschrijden is het vliegtuig sneller en heeft het dus een sterkere positie, aldus dhr. Brisson. Dit geldt tevens voor Thalys International waar er tevens concurrentie optreedt op de langere afstanden zoals b.v. Parijs-Amsterdam (Air France-KLM) en Parijs-Keulen (Lufthansa). In tijd uitgedrukt gaat het hier volgens dhr. Brisson om treinreizen met een pure trajecttijd (tussen bestemming A en bestemming B) van boven 3 uur en half à 4 uur waar het vliegtuig de bovenhand heeft. Dat betekent dus dat op deze trajecten de hogesnelheidstrein niet het snelste transportmiddel is waardoor er geconcentreerd moet worden op de prijs. Hij voegde hier wel nog aan toe dat de hogesnelheidstrein relatief sneller is omdat de totale reisduur per vliegtuig (b.v. wachttijden in de luchthaven, voor- en natransport, enz.) soms langer kan zijn als de treinreis.

Wat wel op te merken valt is dat Thalys International de competitie niet zozeer als iets bedreigend ziet. Integendeel men beschouwt competitie met andere vervoersmodi als een gunstig element in de markt waarin zij opereren omdat dit hen er immers toe dwingt om innovatieve en aantrekkelijke producten aan te bieden. Op die manier kan het cliënteel ook behouden worden.

Een andere operator van hogesnelheidsverkeer is Deutsche Bahn met de Duitse hogesnelheidstrein, de ICE of Intercity-Express. Andreas Fuhrmann, woordvoerder bij Deutsche Bahn voor het personenverkeer, werpt nog een andere kijk op de competitie. Hij geeft aan dat er geen echte eerlijke competitie bestaat tussen de trein en het vliegtuig en dat heeft te maken met het fiscaal klimaat waarin gewerkt wordt. Zo betaalt DB bijvoorbeeld belastingen op de electriciteit die nodig is om de hogesnelheidstreinen te laten rijden, maar in de luchtvaart daarentegen worden er geen accijnzen geheven op de kerosine. Verder is er nog een ongelijkheid wat betreft het BTW-tarief dat toegepast wordt op de ticketprijs. Voor binnenlandse verplaatsingen is er geen verschil in het BTW-tarief voor een reis met de trein of het vliegtuig, maar wanneer het gaat om een internationale verbinding wordt er een hoger BTW-tarief opgelegd op de ticketprijs van een treinbiljet dan van het vliegtuigticket. Daarom pleit Deutsche Bahn ook voor een zelfde BTW-tarief voor HST en vliegtuig voor internationale routes.

Vanuit het standpunt van de luchtvaartmaatschappijen wordt er eveneens kritiek gegeven over oneerlijke competitie. Zo stelt dhr. Johan Vanneste, Managing Director bij VLM Airlines, dat het moeilijk is om te concurreren in een markt waar de hogesnelheidsoperatoren honderden miljoenen euro's aan subsidies krijgen. Volgens hem is er met andere woorden geen "level playing field": de transportmarkt waarin VLM opereert garandeert geen eerlijke competitie. Voorts klaagt hij het feit aan dat Eurostar (en andere hogesnelheidstreinen) geen jaarrekeningen hoeven te publiceren. Een ander punt van kritiek is dat de hogesnelheidsinfrastructuur betaald wordt door de overheid terwijl luchtvaartmaatschappijen niet kunnen genieten van enige subsidies. Hierbij wordt ook verwezen naar de onderneming Eurotunnel die bijna failliet is gegaan maar door de kwijtschelding van schulden ten bedrage van 6 miljard € het toch gered heeft. Omwille van deze redenen is het voor een kleine luchtvaartmaatschappij moeilijk om op te boksen tegen de HST-operatoren en is het voor VLM Airlines niet makkelijk om winst te maken. Er zijn twee lijnen waar er competitie optreedt, met name Brussel-Londen (Eurostar) en Manchester-Londen (VirginRail).

Voor de Belgische maatschappij Brussels Airlines wordt de hogesnelheidstrein ook meer en meer een echte concurrent sinds enkele jaren, aldus dhr. Frédéric Dechamps, Vice President Sales Europe - Commercial. Het waren de Thalys-treinen die de eerste concurrenten waren voor Brussels Airlines. Het effect hiervan is dat er al lang geen vluchten meer worden aangeboden tussen Brussel en Parijs omdat de HST's de markt tussen Brussel en Parijs hebben gemonopoliseerd. Brussels Airlines biedt wel nog enkele vluchten aan maar dat is voor andere redenen waarop later wordt teruggekomen. Volgens dhr. Dechamps is de HST ook in Europa een van de grootste concurrenten geworden. Op kleine trajecten die met het vliegtuig kunnen afgelegd worden moeten de reizigers één uur op voorhand aanwezig zijn in de luchthaven omwille van de veiligheidscontroles. Daarom kunnen de vluchten van een uur of minder soms een probleem zijn gezien het alternatief van de hogesnelheidstreinen. Volgens dhr. Dechamps is de hogesnelheidstrein vooral interessant voor de reiziger die vanuit (de buurt van) het centrum van de stad naar (de buurt van) het centrum van de andere stad moet (van downtown naar downtown). Bijvoorbeeld een reiziger die van het station Brussel-Zuid naar het station Paris-Nord moet reizen is gebaat met een HST. Eurostar is een ander verhaal omdat daar de reistijden al wat langer zijn, maar ook daar is het niet logisch dat een passagier vanuit Parijs een vliegtuig neemt om naar Londen te gaan, behalve natuurlijk als het om een transitvlucht gaat om vanuit Londen verder te vliegen. Daarom

heeft Brussels Airlines nu terug een vlucht tussen Brussel en Parijs. Dat is niet om bijkomende trafiek te genereren tussen beide steden. Brussels Airlines is namelijk één van de grootste spelers op de Afrikaanse markt (met 15 bestemmingen vanuit Brussel) en de vlucht vanuit Parijs naar Brussel is een "feeder"-dienst voor deze verbindingen. Dit is om de klanten die ergens in Frankrijk wonen de mogelijkheid te geven het vliegtuig te nemen in Parijs naar Brussel en van daaruit te vliegen naar Afrika. Deze reizigers hebben veel bagage bij en dat is met de HST niet realiseerbaar.

Dhr. Eric Stokhuyzen, Director Alliances bij KLM (Koninklijke Luchtvaart Maatschappij), wil in eerste instantie de nadruk erop leggen dat hij hier zijn persoonlijke visie als medewerker van KLM geeft over de competitie en niet het standpunt van de directie van KLM of Air France vertegenwoordigt. Naar de mening van dhr. Stokhuyzen ondervindt KLM geen echte concurrentie van de hogesnelheidstrein op dit moment voor het binnenland. KLM heeft namelijk zijn hub op de luchthaven van Schiphol waar het tevens opereert in een klein land als Nederland waardoor er geen echte grote markt is voor concurrentie. Op dit moment is er bijvoorbeeld ook nog geen volwaardige hogesnelheidsverbinding tussen Nederland en België, maar zelfs als deze voltooid is verwacht dhr. Stokhuyzen geen echte competitie. Verder beweert de geïnterviewde ook dat er op (middel)lange afstand wel concurrentie kan zijn. Zo zijn de HST's vanuit of naar Parijs wel een concurrent omdat de HST in het centrum van Parijs aankomt wat niet het geval is bij de vliegtuigen die landen op de luchthaven van Parijs-Charles de Gaulle.

Maar ook als er treinen tegen volle snelheid zullen rijden verwacht men geen concurrentie en dat heeft te maken met het soort van reizigers dat KLM vervoert. Meneer Stokhuyzen geeft het voorbeeld van Parijs-Londen. Daar rijdt natuurlijk de Eurostar, maar de reizigers van KLM zijn vooral reizigers die bijvoorbeeld van Parijs naar Londen vliegen (of omgekeerd) om van daaruit een andere vlucht te nemen naar een bestemming. Voor KLM zijn het dus eerder feeder-diensten tussen beide steden. Dat is tevens het geval voor Air France (AF), bijvoorbeeld op de verbinding Lyon-Parijs-New York. Volgens dhr. Bordes-Pages, Vice President Development bij Air France, realiseert AF een marktaandeel van 90 à 95%. Dat is logisch omdat het ingewikkelder is om met de trein eerst naar Parijs te reizen en van daaruit het vliegtuig te nemen. Wanneer passagiers bijvoorbeeld voor hun werk zich enkel moeten verplaatsen tussen Lyon en Parijs is dit een heel ander verhaal met als gevolg dat Air France minder dan 10% van de markt in hun bezit heeft. De passagiers die om zakelijke doeleinden moeten reizen

tussen Parijs en Londen zullen eerder voor de Eurostar kiezen, aldus dhr. Stokhuyzen. Hij concludeert dat er dus voor KLM altijd een markt is voor reizigers die verder moeten vanuit een luchthaven. Een hogesnelheidstrein stopt immers niet altijd in een luchthaven, b.v. het station Londen St. Pancras International bevindt zich niet op een Londense luchthaven en ook het station Paris-Gare du Nord is niet gesitueerd op een luchthaven. Ook geeft hij nog andere redenen waarom het vliegtuig zeker aanhang heeft op de as Parijs-Londen. Sommige passagiers verkiezen namelijk een snelle reistijd. Om dan bijvoorbeeld vanuit Nederland eerst naar Brussel te moeten reizen en dan naar Londen gaat er veel tijd verloren. Dat nadeel heeft de rechtstreekse verbinding van het vliegtuig dan niet. Wanneer het echter om prijsbewuste passagiers gaat of mensen met vliegangst kan de trein wel interessant zijn.

Meneer Stokhuyzen wil echter de klemtoon leggen op het feit dat KLM het spoor eerder ziet als een commerciële partner dan als een concurrent. Zo zijn zij actief in een project waar een hogesnelheidsoperator vanaf volgend jaar treinen inlegt vanuit Nederland naar bijvoorbeeld Brussel. Als dat aanbod aanslaat kan het zijn dat KLM zijn vluchten naar Brussel stopzet omdat het beter is te reizen met de HST omdat het vliegtuig dan geen toegevoegde waarde meer biedt.

Gilles Bordes-Pages geeft aan dat Air France vooral competitie verwacht voor de binnenlandse vluchten en minder bezorgd is om de internationale markt. Voor Air France is het voornaamste probleem van de competitie niet dat men marktaandeel verliest op zijn short-haul vluchten aan de hogesnelheidsoperatoren die hier onder de twee uur blijven. Het belangrijkste probleem dat hierbij dan ontstaat is het gevolg op marketing gebied voor Air France. Doordat AF klanten verliest op de korte afstanden zal het ook automatisch klanten verliezen op de langere afstanden. Dat komt omdat de reizigers niet meer echt gebonden zijn aan de maatschappij als ze een HST nemen en dus ook een vliegtuig van een andere maatschappij kunnen nemen, ook voor de langere vluchten. Daarom is het zeer belangrijk om een goed Frequent Flyer-programma aan te bieden waardoor de klanten het hele jaar zullen kiezen voor Air France. In dit opzicht is het ook begrijpelijk dat AF vanaf 2010 eigen hogesnelheidstreinen zal laten rijden in eigen land doordat de markt voor internationaal treinverkeer zal opengesteld worden. Voorlopig is er nog geen Europese regelgeving dat dit daadwerkelijk zal toegelaten worden, maar op de binnenlandse markt kan het dus wel. Met deze hogesnelheidstreinen heeft Air France tot doel om zijn aanwezigheid op de dagelijkse transportmarkt te laten zien doordat het

een volledig aanbod wil bieden naargelang de behoefte van de klant. Het getrouwheidsprogramma moet ook bijdragen aan die klantenbinding en klantbehoud omdat de klanten dan altijd AF zullen kiezen om zich te verplaatsen.

Dhr. Bordes-Pages haalt tevens aan dat naar zijn mening een combinatie van trein en vliegtuig niet werkt. Daarom is hij ook geen voorstander van een uitbreiding van de interoperabiliteit tussen trein en vliegtuig.

7.2 Kritische factoren voor de competitie tussen HST en vliegtuig

Uit de interviews van de bevoorrechte getuigen komen er verschillende factoren aan het licht die kenmerkend zijn voor de competitie tussen het vliegtuig en de hogesnelheidstrein. Aan de hand van die informatie wordt er geprobeerd een overzicht te geven van deze elementen.

7.2.1 Reistijd

Bij alle ondervraagde partijen komt het aspect van de reisduur als één van de belangrijkste criteria naar voor die bepalen of de HST of het vliegtuig wordt verkozen door de reiziger. Volgens mevr. Baars is een belangrijke troef dat de reistijden van de Thalys-treinen verder worden gereduceerd. Zoals reeds gezegd zullen de verbindingen naar Nederland en Keulen medio 2009 (waarschijnlijk eind 2009 of begin 2010) klaar zijn voor de commerciële dienst tegen 300 km/u waardoor de reisduur tussen Brussel en Amsterdam respectievelijk Keulen wordt verminderd met één uur. Ook Andreas Fuhrmann van Deutsche Bahn die voor de Intercity-Express spreekt is de snelle service een belangrijke troef voor de reiziger.

Dhr. Bordes-Pages van Air France haalt een belangrijk en interessant punt aan, met name de kritische tijdsgrens waar het vliegtuig de voorkeur krijgt van de reiziger boven de hogesnelheidstrein. Volgens dhr. Bordes-Pages ligt het overslagpunt voor de reiziger op een reisduur van 3 uur. Treinreizen die 3 uur of minder duren zijn concurrentieel ten opzichte van het vliegtuig. Omdat Frankrijk de bakermat was van het hogesnelheidsverkeer in Europa is het netwerk ook zeer goed ontwikkeld wat een commerciële snelheid van 300 à 320 km/u mogelijk maakt. Daardoor zijn ook de meeste

routes in Frankrijk korter dan 3 uur en treedt er dus competitie op in gans Frankrijk. Die stelling komt voort uit de toepassing van het "LEK-model" (zie paragraaf 5.2.1). Dit model geeft weer hoe het marktaandeel van de trein en het vliegtuig evolueert naargelang de reisduur groter wordt. Het model is wel alleen van toepassing voor point-to-point verbindingen. Volgens zijn gegevens heeft de HST op dergelijke routes (< 3 uur reistijd) een marktaandeel van zo'n 60% terwijl het vliegtuig een aandeel van 40% realiseert voor dezelfde verplaatsingen waarvan de vluchten ongeveer 1 uur duren. Die tijdsgrens is echter gevoelig want wanneer de hogesnelheidstrein 4 uur nodig heeft om zijn traject af te leggen zakt het marktaandeel van de HST naar 40% en heeft het vliegtuig nu 60% marktaandeel. Dit komt min of meer overeen met de visie van Andreas Fuhrmann van Deutsche Bahn. Voor zakenreizigers is een reisduur van 4 uur nog aanvaardbaar voor de hogesnelheidstrein en voor vrijetijdsreizigers ligt dit overslagpunt op een duur van 6 uur. Dhr. Bordes-Pages vat de huidige competitie als volgt samen. Voor hogesnelheidsreizen met een reisduur minder dan 2 uur kan Air France weinig doen tegenover de HST-operatoren. Voor verplaatsingen die tussen 2 en 3 uur in beslag nemen met de HST behaalt AF een klein marktaandeel maar voor een reisduur tussen 3 en 4 uur is er een stevige competitie aan de gang. Wanneer de reistijd per HST de 4 uur overschrijdt stijgt het marktaandeel van AF tot meer dan 70%.

Johan Brisson van Rail Europe nuanceert het argument van de reisduur per HST als volgt. Zoals reeds aangegeven bij de paragraaf competitie (6.1) is de hogesnelheidstrein voor afstanden boven 500 à 600 km gevoelig aan competitie met het vliegtuig. De langere afstanden leiden automatisch ook tot langere reistijden en daardoor moet men dit proberen te compenseren met lagere prijzen te zetten. Maar hij vertelt er ook bij dat er ook aandacht moet besteed worden aan de totale duur van de reis en niet alleen de trajectduur. Dhr. Brisson geeft bijvoorbeeld het voorbeeld van iemand die in Brussel woont of werkt en naar Bordeaux moet. Momenteel duurt het zo'n zeven uur om de verplaatsing te maken waarbij je maar ongeveer een kwartier nodig hebt om in het station te geraken en in te checken. Gezien dezelfde uitstaptijd in Bordeaux kun je dus zes uur en half werken tijdens de rit met de trein. Deze nuttige werktijd onderweg haalt dhr. Fuhrmann van DB eveneens aan en ook volgens dhr. Bordes-Pages van Air France is het eenvoudiger om in een hogesnelheidstrein te werken dan in een vliegtuig. Hij voegt er wel aan toe dat je door de kortere reistijd nog langer kan werken op kantoor of iets langer slapen. Dhr. Brisson vervolgt dat een auto of vliegtuig natuurlijk dit concept van nuttige werktijd niet kan aanbieden. Wanneer je bijvoorbeeld het vliegtuig zou nemen

duurt het traject maar zo'n anderhalf à drie uur maar je kan wel niet werken tijdens de vlucht. Bovendien loopt de reisduur op zoals door het vortransport naar de luchthaven (en parking indien men met de auto komt). Door het inchecken verliest men tevens tijd en ook de bagage moet afgegeven worden. Vervolgens zit men één uur vast in de douanezone en is er nog het aanschuiven voor op het vliegtuig te geraken. Daardoor kan de totale reisduur nog oplopen, ook nog na de vlucht door het afhalen van de bagage en het natransport naar het stadscentrum volgens Deutsche Bahn. Volgens dhr. Brisson is de totale reisduur van de hogesnelheidstreinen dan ook de voornaamste troef.

Deze visie komt niet overeen met die van dhr. Dechamps van Brussels Airlines. De hogesnelheidstrein wordt volgens hem een concurrent voor het vliegtuig als je met de trein een dagreis kunt doen. Zo gaan bedrijven nu in hun reisbeleid vaker de totale kost van een zakenreis willen beheersen. Het heeft dan bijvoorbeeld geen zin om geld te besparen op de ticketprijs door de trein te nemen als je hierdoor moet overnachten in die stad als gevolg van de nog lange reisduur. Bijvoorbeeld is het nu zo dat het vliegtuig nemen naar Frankfurt interessanter is dan de trein voor een dagreis om ook effectief een dag te kunnen werken. Immers duurt het met de ICE drie uur om van Brussel naar Frankfurt te geraken. Naar mijn mening kan het voorbeeld van dhr. Brisson opgaan als iemand voor meerdere dagen of een weekend moet verblijven in een stad maar om op dezelfde dag terug te keren zal het moeilijk zijn als hij/zij een drukke agenda heeft.

Dhr. Vanneste van VLM Airlines weerlegt tevens het standpunt van de snelheid van de HST's. Dat is in zijn inzicht de belangrijkste factor in deze competitie, maar VLM is wel twee keer zo snel tussen Brussel en Londen als de Eurostar-treinen. Dat is voor de klanten van VLM zeer belangrijk immers het hier vooral om zakenreizigers gaat die belang hechten aan een snelle reis en een efficiënt tijdsgebruik. Ter gelegenheid van de opening van het laatste stuk van de Britse hogesnelheidslijn (High Speed One) daagde VLM journalisten uit om zowel met de trein als een vliegtuig van VLM te reizen (o.a. naar Bank Station, Canary Wharf, Trafalgar Square, enz.) om na te gaan wie nu het snelste was. Het resultaat was dat VLM overal als snelste transportmiddel naar voor kwam. Ook voor de vlucht tussen Antwerpen en Londen vermeldt hij dat het niet logisch zou zijn om met een HST deze reis te maken omdat je dan veel langer onderweg bent. Bovendien komen de vluchten van VLM eveneens aan nabij het centrum van de stad Londen omdat ze landen op de luchthaven van London City. Dit argument wordt dan ook gebruikt in de media.

Volgens dhr. Stokhuyzen van KLM is de totale reistijd ook een belangrijk punt wat de competitie betreft tussen trein en vliegtuig. Verder vermeldt hij ook hierbij dat de klant belang hecht aan een vlotte aaneensluiting van de verschillende transportmodi in het geval van samenwerking tussen HST en vliegtuig.

7.2.2 Prijs

Naast de reisduur is een andere bepalende factor in de keuze van de reiziger voor de HST of het vliegtuig de prijs van het ticket. De prijs speelt volgens Deutsche Bahn en Thalys International zeker een rol en daarom probeert men aantrekkelijke prijzen aan te bieden. Bij Deutsche Bahn zijn er bijvoorbeeld speciale tarieven zoals "Dauer-Spezial" waarmee een passagier vanaf 29 € kan reizen doorheen Duitsland. Dat kan zowel met de ICE als met een conventionele trein. Voor reizen door Europa heen bestaat er een soortgelijk initiatief, met name het "Europa-Spezial"-ticket. Daarmee kan je je verplaatsen in Europa tegen een prijs vanaf 39 €, zoals bijvoorbeeld tussen Brussel en Frankfurt. Dhr. Brisson van Rail Europe is het er eveneens mee eens dat de prijs een middel is om het product aantrekkelijker te maken. Vooral voor de treinreizen over een langere afstand kan een lagere prijszetting overwogen worden. Bovendien biedt men geen last-minute-reizen aan, maar wordt de prijs van het ticket goedkoper naarmate hoe vroeg de klant zijn ticket op voorhand heeft besteld.

Vanuit het oogpunt van de luchtvaartmaatschappijen is de prijs zeker een element waar de reiziger mee rekening zal houden. VLM Airlines haalt met name aan dat zij op hun verbindingen naar Londen goedkoper zijn als Eurostar, maar zoals reeds aangehaald primeert vooral de snelheid. KLM geeft ook aan dat de prijs een rol speelt in het beslissingsproces van de consument. Dhr. Bordes-Pages van groepspartner Air France duidt op de trade-off die er bestaat tussen de reisduur en de prijs. Dit houdt in dat de consument bereid zal zijn om langer in de trein te zitten dan in het vliegtuig wanneer de prijs van het ticket laag is. Omgekeerd geldt hetzelfde: ondanks een korte reisduur per hogesnelheidstrein zal toch het vliegtuig verkozen worden als de HST aanzienlijk duurder is dan het vliegtuig. De geïnterviewde vindt dat de Franse spoorwegen (SNCF) een goed voorbeeld zijn van hoe deze trade-off werkt. Het is namelijk zo dat de SNCF een groot bedrag aan subsidies krijgt van de Franse overheid, met name ten belope van meer dan 12 miljard €. Dat geld is bestemd voor het onderhoud van de infrastructuur, de ontwikkeling van nieuwe lijnen, enz. De SNCF realiseert wel een omzet van 22 miljard €,

maar daar zit dus volgens de geïnterviewde wel voor meer dan 50% van deze subsidies in. Bijgevolg moet de klant ook maar de helft van de kosten van de Franse spoorwegen betalen waardoor het dus makkelijk wordt de prijzen laag te zetten. Daarmee is de hogesnelheidstrein populair in Frankrijk en worden er hoge marktaandelen behaald. Om aan te tonen dat het in zo'n situatie moeilijk is om te concurreren geeft hij het voorbeeld van Parijs-Marseille. Met de ID-TGV kost zo'n ticket 19 € terwijl AF alleen al 26 € per reiziger aan belastingen (luchthaventaks, burgerlijke luchtvaarttaks, enz.) dient te betalen. Daarnaast komen nog eens de bijkomende kosten van brandstof, opleiding van het personeel, enz. Eén van de redenen waarom AF zich ook gaat toeleggen op hogesnelheidsdiensten is om dezelfde subsidies te krijgen. Het moet naar ons inzicht wel vermeld worden dat de brandstof voor vliegtuigen (kerosine) momenteel ook niet belast wordt. Daardoor genieten de luchtvaartmaatschappijen ook van een voordeel.

Toch zijn er nog andere meningen over de prijs als determinerende factor voor de competitie. De opinie van Brussels Airlines is dat de prijs niet echt een bepalende factor is omdat de prijzen van BA zelf stevig naar beneden zijn gegaan de laatste tijd, ook onder invloed van de low-cost-carriers.

7.2.3 Het centrum-tot-centrum-concept

Verschillende bevoorrechte getuigen geven aan dat de hogesnelheidstreinen een troef hebben doordat ze meestal van het centrum van de ene stad naar het centrum van de andere stad rijden. Dit wordt omschreven als het "centrum-tot-centrum-concept". Onder andere Rail Europe en Thalys geven dit aan als een belangrijk voordeel voor de reiziger. Dhr. Brisson van Rail Europe verduidelijkt door te stellen dat op de kortere routes (bijvoorbeeld Brussel-Parijs) dat concept wel aanslaat omwille van het efficiënt tijdsgebruik. Thalys bevestigt dat inderdaad dit hen een gunstige positie geeft voor reizen op middellange afstand. Dhr. Dechamps van Brussels Airlines verklaart dat volgens hem het point-to-point-karakter van de HST de voornaamste factor is in de competitie. Hij geeft het voorbeeld van de vlucht die Brussels Airlines inlegt naar Londen Gatwick. Brussels Airlines vliegt op de luchthaven van Gatwick omdat deze een goed alternatief is voor de grote en drukke luchthaven van Heathrow. Deze luchthaven is eerder ver van het centrum van de stad gelegen, maar het hangt er natuurlijk van af waar de reiziger moet zijn in de stad. Een vlucht van Brussels Airlines die landt op Gatwick is interessant voor die passagiers die niet in de stad Londen zelf moeten zijn. De

Eurostar-hogesnelheidstrein is dan weer interessanter als je in het centrum van Londen moet zijn in vergelijking met de luchthavens van Heathrow of Gatwick, Op de luchthaven Londen City landen de vliegtuigen van VLM Airlines vanuit Antwerpen en Brussel waardoor Managing Director Johan Vanneste stelt dat ook zij het centrum van Londen kunnen bedienen zoals de Eurostar. Dit voordeel wordt dan ook gebruikt in de reclamevoering.

7.2.4 Comfort aan boord

Wat door een aantal partijen ook wordt aangegeven is het comfort dat wordt aangeboden aan boord. Een hogesnelheidstrein biedt zeker een hoog comfortniveau aan, aldus Rail Europe. In tegenstelling met het vliegtuig hoef je niet te blijven zitten op de trein waardoor de passagiers over veel bewegingsvrijheid beschikken en het sociaal contact groter is. Natuurlijk is dit niet voor iedereen van belang. De Thalys-treinen hebben tevens een kindvriendelijk imago hierdoor wat het een aantrekkelijk vervoersmiddel maakt voor gezinnen. Tevens zijn er voorzieningen voor gehandicapten met onder meer voorbehouden plaatsen voor rolstoelgebruikers en een aangepaste service voor deze doelgroep. Er wordt aan boord onder andere leesmateriaal aangeboden en tevens wordt er catering voorzien op de Thalys- en Eurostar-treinen. Voorts bestaat er de mogelijkheid om een taxi of huurauto te reserveren. Voor de zakenreizigers is het mogelijk hun laptop en GSM te gebruiken in de comfortruimte waar men in alle rust kan werken. Dat is een voordeel dat het vliegtuig niet kan bieden wat door dhr. Dechamps van Brussels Airlines ook wordt toegegeven. De gevolgen van het gebruik van een GSM aan boord van een vliegtuig zijn immers nog niet bekend. Er zijn ook compartimenten waar geen GSM-gebruik is toegelaten voor het behoud van de rust. Vanaf 2007 zijn de Thalys-treintoestellen ook uitgerust met een WiFi-verbinding. Tenslotte is het ook zo dat passagiers tot vijf minuten voor het vertrek kunnen inchecken terwijl de wachttijd bij een vlucht langer is. Bij Thalys duurt het inchecken ook slechts tien minuten. Mevr. Baars van Thalys International voegt daar nog aan toe dat het reizen met de Thalys ook niet onderhevig is aan files in tegenstelling met de auto (bijvoorbeeld Zuid-Frankrijk).

Wanneer we dieper ingaan op het comfortniveau bij Thalys reikt mevrouw Baars het "ThalysConnect"-concept aan. Het opzet van dit concept is de hele reis van de passagier vanaf het begin tot het einde in eigen hand te nemen en te beheersen. De bedoeling is om het de klant zo aangenaam mogelijk te maken en zoveel mogelijk diensten aan te

bieden. Een voorbeeld hiervan is dat er een specifieke Thalys-lounge is waar de Cybelys-klanten terecht kunnen. De Cybelys-kaart is een getrouwheidskaart voor die reizigers die veel met Thalys reizen en zo van verschillende voordelen kunnen genieten. Andere diensten die worden aangeboden zijn onder andere het "Ticketless"-reizen en men probeert tevens de reservatie van een reis via internet of telefoon gemakkelijker te maken. Voorts bestaat er nog een partnership met de Accor-hotelgroep zodat reizigers een hotelkamer kunnen boeken en er wordt ook advies gegeven aan de reizigers over allerlei culturele bezienswaardigheden en evenementen.

Voor VLM Airlines kan het hogere comfortniveau zeker een rol spelen. Door het feit dat een hogesnelheidstrein minder lawaai produceert als een vliegtuig en omdat de reistijd langer is dan met de VLM-vliegtuigen kan de passagier meer van het landschap genieten en rustig de maaltijd nuttigen. Omdat een reiziger om één uur tijd al in Londen zit met VLM is er dus een strakker tijdsschema aan boord met minder tijd voor het genieten onderweg. Dat is geen nadeel want het cliënteel van VLM bestaat vooral uit zakenreizigers die geen tijd hebben voor dit aspect. Het is juist de snelheid en de efficiëntie die op prijs gesteld worden. Daar sluit de mening van Brussels Airlines op aan omdat zakenreizigers vooral kiezen voor de optimalisatie van hun werktijd. Dat is naar onze mening niet onterecht aangezien de werktijd onderweg op een hogesnelheidstrein wel nuttig is, maar er minder tijd overblijft om ter plaatse zijn taken uit te voeren en er misschien een overnachting nodig is. Dat is het omgekeerde bij een vliegtuig.

7.2.5 Milieuvriendelijkheid

Eén van de problematieken in het begin van de 21^e eeuw is de uitstoot van CO₂-gassen en de klimaatopwarming. De transportsector is een van de domeinen waar er veel belasting wordt veroorzaakt op het milieu. De luchtvaartsector staat ervoor bekend dat ze veel CO₂-uitstoot veroorzaakt dus wordt er vaak verwezen naar milieuvriendelijkere alternatieven zoals de hogesnelheidstrein. Vast staat dat zowel de luchtvaartmaatschappijen als de hogesnelheidsoperators beseffen dat het belangrijk is een milieubewust beleid te voeren.

Zowel Thalys, Rail Europe en Deutsche Bahn geven als troef van de hogesnelheidstrein het milieuvriendelijk karakter. Dhr. Brisson van Rail Europe geeft het voorbeeld van de Eurostar: een volledig bezette Eurostar-trein tussen Brussel en Londen zou de

hoeveelheid CO₂ uitstoten van de inhoud van een Mini Cooper. Het vliegtuig zou op dezelfde route het volume van een dubbeldekbuss aan CO₂ uitstoten. Dit argument wordt onder andere in de media gebruikt. Ook Andreas Fuhrmann van Deutsche Bahn beweert dat de HST nu en in de toekomst hét milieuvriendelijk transportmiddel is. Bovendien zijn de nieuwste ICE-treinen (ICE-3) uitgerust met nieuwe technologie waardoor het energieverbruik wordt teruggedrongen. Dhr. Vanneste van VLM Airlines weerlegt echter dat de hogesnelheidstrein beter is voor het milieu. Integendeel, volgens de geïnterviewde zijn de HST's vervuilerder als bepaalde vliegtuigen zoals de Fokker 50 die tot de vloot van VLM behoren. Hiervoor wordt verwezen naar een drietal studies waarin wordt aangetoond aan dat de hogesnelheidstrein even vervuilend is dan een vliegtuig of zelfs meer vervuiling veroorzaakt. Op zich stoot een hogesnelheidstrein zelf geen CO₂ uit, maar er komen wel CO₂-gassen vrij in de centrales waar de electriciteit wordt opgewekt die vereist is voor de hogesnelheidstrein. In het Verenigd Koninkrijk werken namelijk 75% van de energiecentrales om stroom op te wekken op stookolie en kolen waardoor door de verbranding van deze brandstoffen schadelijke gassen vrijkomen. In België zou ongeveer 40 à 45% van de electriciteitscentrales op fossiele brandstoffen draaien. Om de treinbaan onder spanning te houden wordt er electriciteit getransporteerd maar dan treedt er een groot energieverlies op. Dat leidt ook tot veel vervuiling en kost veel energie. VLM Airlines probeert nu bijvoorbeeld in het Verenigd Koninkrijk deze onjuistheid aan te kaarten. Zo zou er al zijn aangetoond dat sommige statistieken die gebruikt werden over de pollutie van vliegtuigen gebaseerd waren op verouderde gegevens.

Verschillende luchtvaartmaatschappijen proberen een beleid te voeren wat betreft de impact van hun activiteiten op het milieu. De geïnterviewde luchtvaartmaatschappijen beseffen dat ze kwetsbaar zijn betreffende de milieulast die ze berokkenen. Er is natuurlijk de uitstoot van CO₂ door de vliegtuigen, maar dhr. Stokhuyzen van KLM voegt daar nog de lawaaihinder en de emissie van schadelijke stoffen van de randactiviteiten op de luchthaven aan toe. Daarom zijn de verschillende maatschappijen zich ervan bewust dat ze een aantal maatregelen moeten treffen om hun maatschappelijke verantwoordelijkheid te nemen. Zo bestaan er binnen de maatschappijen milieuprogramma's die als doel hebben de impact op het milieu te verkleinen. Bij Brussels Airlines houdt dat bijvoorbeeld in dat de opgelegde wetten en regelgeving op het gebied van milieu worden nageleefd. Voorts heeft men milieucoördinatoren in dienst die proberen de pollutie te reduceren en continu op zoek gaan naar verbeteringen in de

operaties op het milieugebied. Eén van de mogelijkheden is een aanpassing van de vloot naar meer milieuvriendelijke toestellen. Zo bestaat de vloot van Brussels Airlines uit een aantal AVRO-toestellen die milieuvriendelijker zijn in vergelijking met de grotere toestellen als de Boeing 747. Verder wordt getracht het brandstofverbruik terug te dringen door het verlagen van de snelheid op de vluchten. Dat leidt dan ook tot minder vervuiling. Dhr. Dechamps geeft een besparing op van 2.000 liter kerosine per jaar per vliegtuig. VLM Airlines beschikt eveneens over een vloot milieuvriendelijke Fokker 50-toestellen. Omwille van de propeller op de jetmotor ligt het verbruik het laagst van het huidige gamma van vliegtuigen en hebben ze ook de laagste CO₂-emissie. Hetzelfde verhaal bij de fusiepartners Air France en KLM waar toestellen worden gekozen met een zuinig brandstofverbruik en met minder lawaaihinder. Op die manier wordt er al getracht zo veel mogelijk de CO₂-emissie te reduceren. Een andere mogelijkheid om brandstof te besparen en dus minder emissie te creëren is om zoveel mogelijk directe routes af te leggen, aldus Brussels Airlines.

Daarnaast hebben verschillende luchtvaartmaatschappijen een CO₂-compensatieprogramma om de uitstoot van CO₂ te vergoeden. Bij KLM worden bijvoorbeeld alle reizen van de KLM-medewerkers gecompenseerd door KLM. Eventueel komt er bij VLM Airlines ook een CO₂-compensatieprogramma op de website naar analogie met andere maatschappijen. De hogesnelheidsoperatoren zoals Eurostar en TGV hebben een zelfde instrument voor hun klanten.

Vervolgens neemt KLM het voortouw in het realiseren van een efficiënter beheer van de luchtvaartoperaties in Europa. Het gaat hier om de doorstroming op de luchthavens en in de lucht zelf die beter kan. Door inefficiënties op dit gebied moeten vliegtuigen soms lang wachten op het tarmac wat het milieu niet ten goede komt. In plaats van dat elk land zijn eigen verkeersleiding heeft pleit KLM voor een Europese verkeersleiding.

Verder wordt er aandacht geschonken aan het gebruik van duurzame en milieuvriendelijke materialen in de hogesnelheidstreinen zoals in de nieuwste TGV, aldus dhr. Brisson van Rail Europe. Maar dat concept is ook ingeburgerd bij de luchtvaartmaatschappijen zoals KLM. Een ander aspect van milieu volgens Rail Europe is de communicatie die er wordt gegeven met de bewoners bij de inplanting van een nieuwe lijn. Er wordt met verschillende aspecten rekening gehouden om nieuwe infrastructuur aan te leggen en er wordt naar gestreefd de mensen te betrekken bij het

gebeuren en ze te informeren over de milieu-impact. Op die manier probeert men zich milieubewust te profileren.

De conclusie is dat zowel de hogesnelheidsoperators als de luchtvaartmaatschappijen proberen een beleid te voeren met aandacht voor het milieu. Daarmee wil men dus zijn verantwoordelijkheid nemen op maatschappelijk gebied en op die manier kunnen de aangehaalde maatregelen het milieuvriendelijk imago van de vervoersmiddelen bepalen. Dat kan een rol spelen in de competitie tussen beide transportmodi.

7.2.6 Veiligheid

De (hogesnelheids)trein is een veilig transportmiddel omdat er niet veel ongelukken gebeuren in vergelijking met de auto volgens Rail Europe. De infrastructuur is veilig en ook in de winter kunnen de treinen rijden als de omstandigheden niet te ernstig zijn. Maar een ander aspect is de veiligheid aan boord en daar hebben VLM Airlines en Brussels Airlines de volgende mening over. Dhr. Dechamps van Brussels Airlines duidt erop dat de veiligheid op de luchthavens zeer belangrijk is geworden sinds de terroristische aanslagen van 11 september 2001 in de Verenigde Staten. Logischerwijze breng je dan ook meer tijd door op de luchthaven. Dhr. Vanneste van VLM Airlines geeft ook aan dat de veiligheidscontroles in de luchtvaart veel strenger zijn dan met de hogesnelheidstrein. Volgens dhr. Bordes-Pages van Air France is er ook een redelijk verschil in aanpak.

7.2.7 Aanbod van bestemmingen

Volgens dhr. Brisson van Rail Europe ontstaat door de voltooiing van de "TGV-Est"-hogesnelheidslijn een vrij compleet netwerk van hogesnelheidslijnen. Bovendien staan er nog verlengingswerken van bestaande lijnen op het programma. Een voorbeeld hiervan is de TGV die naar Marseille rijdt tegen 300 km/u, maar het deel tot Nice verloopt nog tegen de snelheid van het klassieke spoor. De aanpassing zal het aanbod nog aantrekkelijker maken. In de tijdspanne 2010-2012 zal er een rechtstreekse verbinding zijn tussen Parijs en Barcelona met een aansluiting op het Spaanse HST-net. Kortom is het de bedoeling om een netwerk uit te bouwen waar met een snelheid van 300 km/u kan gereden worden. Andreas Fuhrmann van Deutsche Bahn is van dezelfde overtuiging dat het brede aanbod van reizen een sleutelfactor is in de competitie. Thalys stelt dat de

voltooiing van de nieuwe hogesnelheidslijnen zoals Brussel-Amsterdam zullen van Thalys een sterker product maken en de HST zal ook sneller worden dan het vliegtuig.

7.3 De rol van de nieuwe alliantie "Railteam"

Naar analogie met Skyteam, een alliantie tussen een aantal luchtvaartmaatschappijen, wordt Railteam naar de mening van Thalys en Deutsche Bahn (ICE) opgericht om het reizen door Europa per hogesnelheidstrein te vergemakkelijken. Het opzet is dat een internationale reis even gemakkelijk wordt als een reis in het binnenland met de trein. Aangezien er nog veel spoorwegen in Europa opereren die staatsbedrijven zijn hebben deze elk hun eigen manier van werken. Daarom zal er aandacht worden besteed aan onder andere het opzetten van één ticket voor een verplaatsing over verschillende Europese landen heen. Een ander perspectief is om de reistabellen op elkaar af te stellen zodat de klant een vlotte verplaatsing heeft. Op dit moment is er al een samenwerking tussen Thalys en Eurostar, waardoor bijvoorbeeld een treinreiziger tegen een aantrekkelijke prijs kan sporen van Londen naar Keulen.

Ook sommige luchtvaartmaatschappijen zien het voordeel van zo'n dergelijke alliantie in. Dhr. Dechamps van Brussels Airlines stelt dat Railteam niets anders is dan de alliantie van luchtvaartmaatschappijen zoals Star Alliance of OneWorld. Railteam zal als alliantie van een aantal voordelen kunnen genieten zoals primair de compatibiliteit van het netwerk wat ten goede komt voor de reiziger die een groter aanbod krijgt. Daarnaast kunnen de Frequent Traveller Programmes op elkaar worden afgestemd. Dhr. Stokhuyzen van KLM sluit aan door te stellen dat de nieuw gevormde alliantie een gunstig initiatief kan zijn voor de spoorwegmaatschappijen omdat er op die manier misschien aan standaardisatie kan gedaan worden. Immers zo kunnen de onderlinge maatschappijen beter met elkaar samen werken en wordt het voor de klant een stuk aantrekkelijker. Dat die samenwerking tussen de Europese spoorwegen beter kan verklaart dhr. Stokhuyzen door de nadruk te leggen op een fundamenteel verschil tussen de luchtvaart en de spoorwegen in het algemeen. Het is namelijk zo dat elke luchtvaartmaatschappij ongeveer op dezelfde manier werkt qua procedures die te volgen zijn, de communicatie, enz. Met andere woorden verwijst hij naar een traditie van standaardisatie in de luchtvaart ondanks dat er competitie optreedt. Doordat luchtvaartmaatschappijen op dezelfde wijze functioneren door standaardisatie van bepaalde regels wordt het ook makkelijker om een samenwerking mogelijk te maken. Dit

in tegenstelling met de spoorwegen die hoofdzakelijk nationaal georiënteerd zijn en waar er weinig initiatieven zijn tot standaardisatie van het Europese spoornet zodoende dat verschillende Europese spoorbedrijven kunnen samenwerken. Enkele verschillen zijn de vorm van electriciteit, de beveiligingssystemen, de spoorbreedte, de ticketing- en distributiesystemen, enz. Bovendien vult dhr. Dechamps van Brussels Airlines aan dat de spoorbedrijven wel nog heel ver verwijderd zijn van wat de luchtvaartmaatschappijen doen qua automatisatie. Dat was ook een probleem bij Thalys in het begin. Het is al zeer moeilijk om een alliantie te creëren in de luchtvaart die zeer geautomatiseerd is. De spoorbedrijven zoals de Franse spoorwegen (SNCF) en de Belgische spoorwegen (NMBS) gebruiken verschillende (verouderde) systemen, procedures en tools. Dhr. Stokhuyzen vervolgt dat deze factoren een samenwerking op langere termijn moeilijk maken en het is nog eens zo ingewikkeld om samen te werken met een andere transportmodus zoals het vliegtuig. Bijgevolg wordt het voor de luchtvaart makkelijker om samen te werken met de hogesnelheidsoperatoren indien de alliantie goed functioneert.

Toch komt er ook tegenkanting vanuit de hoek van enkele luchtvaartmaatschappijen over de uitbouw van de alliantie. Naar de visie van Brussels Airlines en Air France is Railteam nog niet klaar met één gezamenlijk product en een goed werkende alliantie zal nog niet voor direct zijn. Volgens Gilles Bordes-Pages van Air France is Railteam enkel een marketinginstrument maar is er geen consensus tussen de deelnemende operatoren op technisch en commercieel gebied. Dus de alliantie zal nog even tijd nodig hebben om zich op het niveau van de luchtvaartallianties te krijgen. Volgens dhr. Vanneste van VLM Airlines zal de impact van Railteam beperkt blijven omdat het aanbod vrij beperkt is en omdat er natuurlijk omwegen worden gereden als je per trein door Europa wil reizen, terwijl het vliegtuig rechtstreeks van punt a naar punt b kan vliegen. Op dergelijke trajecten is de luchtvaart nog altijd nodig en zal de impact op het netwerk van VLM beperkt zijn. Op individuele lijnen zal er wel concurrentie zijn en het meest dan op de korte afstanden zoals Brussel-Londen. Dat wordt een moeilijke route voor VLM Airlines. Op langere trajecten zijn zij veel sneller als Railteam. Daarom vreest dhr. Vanneste minder concurrentie op deze afstanden aangezien Railteam ook klanten probeert aan te trekken die nog langer in de trein zullen zitten (b.v. Manchester-Frankfurt).

Verder geeft dhr. Dechamps (Brussels Airlines) aan dat er nog niet overal tegen hoge snelheid kan worden gereden. Bijvoorbeeld op de lijn Brussel-Frankfurt zijn er enkele stukken waar je tegen hoge snelheid kan rijden, maar zeker niet van begin tot einde en

de reistijd is ook nog lang. Maar doordat ze hun producten en prijzen zullen proberen te aligneren en hun krachten zullen bundelen in hun marketinginspanningen naar de reisagentschappen, consumenten en bedrijven toe zal Railteam een belangrijke concurrent worden. Dhr. Vanneste van VLM Airlines verklaart ook nog dat de alliantie Railteam wel kan helpen om reizigers uit de auto's te halen.

7.4 Samenwerking van hogesnelheidsoperatoren en luchtvaartmaatschappijen

7.4.1 Algemene situatie

Ondanks het feit dat er competitie heerst in de transportsector tussen de hogesnelheidstreinen en het vliegtuig zijn er blijkbaar ook luchtvaartmaatschappijen die het spoor eerder zien als een commerciële partner dan als een concurrent. Dat is het geval voor KLM waar dhr. Stokhuyzen verklaart dat men open staat voor een samenwerking met meerdere hogesnelheidsoperatoren. Het is misschien ook een opportuniteit om een vorm van standaardisatie teweeg te brengen in het spoorvervoer. Ondanks het feit dat Air France onder dezelfde groep valt met KLM heeft dhr. Bordes-Pages een andere visie op samenwerking met de spoorwegen dan zijn collega van KLM. Op zich is hij niet tegen coöperatie maar het is wel moeilijk om samen te werken met een partner die tegelijkertijd een concurrent is voor Air France. Ook dhr. Vanneste van VLM Airlines verklaart dat hij geen mogelijkheid ziet om met de HST-operatoren samen te werken. Zoals reeds gezien in paragraaf 7.1 verloopt de competitie momenteel niet eerlijk omwille van verscheidene redenen dus is een samenwerkingsverband niet denkbaar. Momenteel zijn er twee partnerships die Air France heeft (met Thalys en TGV) zodat reizigers zich met een hogesnelheidstrein van of naar de luchthaven van Parijs-Charles de Gaulle kunnen verplaatsen. Die samenwerking heeft het voordeel dat er ruimte vrijkomt ("slots") op de luchthaven voor andere (inter)continentale vluchten. Daarnaast is er minder CO₂-uitstoot. Echter geeft dhr. Bordes-Pages aan dat Air France deze samenwerking overweegt stop te zetten omdat AF een eigen hogesnelheidsdienst wil gaan aanbieden in samenwerking met een andere operator, namelijk Veolia. Dit werd al besproken in paragraaf 7.1. Dhr. Dechamps van Brussels Airlines vermeldt dat de vroegere samenwerking met Thalys gestopt is omdat deze niet commercieel haalbaar was. Er werd ook op een kleinere schaal samengewerkt met Eurostar.

7.4.2 Nieuwe initiatieven tot samenwerking

Verscheidene partijen werken aan een samenwerkingsverband voor de toekomst, zo blijkt althans uit de bevraging. KLM is actief in een project waar een hogesnelheidsoperator vanaf 2009 treinen inlegt vanuit Nederland naar bijvoorbeeld Brussel en omgekeerd. Bijvoorbeeld een reiziger die vanuit Amsterdam via Brussel naar een ander land wil zal dan de HST kunnen nemen tussen Amsterdam en Brussel in plaats van het vliegtuig. KLM verzorgt dan vanuit Brussel de vlucht naar de uiteindelijke bestemming. Als dit nieuwe treinproject waar KLM in heeft geïnvesteerd een gunstig resultaat heeft zou het kunnen dat de frequentie van verbindingen vanuit Brussel of naar Brussel wordt verminderd of zelfs helemaal geschrapt. Dat komt omdat dan een vlucht naar/van Brussel geen toegevoegde waarde meer zou leveren. Door een goede samenwerking zal echter het marktaandeel van KLM gaan toenemen.

Het opzet van dit project bestaat erin dat men de treinreis zoveel mogelijk wil integreren in de vlucht. Het komt er op neer dat er één ticket wordt aangeboden tegen één prijs en waar de reiziger zelf veel dingen kan doen voor hij vertrekt zoals het inchecken. De reiziger krijgt dus redelijk wat autonomie over zijn reis. Er dient tevens een goede communicatie te zijn tussen de hogesnelheidsoperatoren en de luchtvaartmaatschappij indien er vertragingen of problemen zouden zijn zodanig dat er tijdig voor een alternatieve vlucht of trein kan gezorgd worden. Vervolgens is het ook belangrijk dat de verschillende systemen voor reservering en distributie aan elkaar gekoppeld moeten worden.

De aangehaalde redenen hebben te maken met de praktische organisatie van deze samenwerking. Wanneer er ook nog eens naar het reizen op zich wordt gekeken is de situatie zo dat er fundamentele verschillen bestaan tussen luchtvaart en spoorvervoer. Bij een vliegtuigreis gaan de passagiers gecontroleerd aan boord door middel van het systeem van een "boarding pass". Bij een trein daarentegen kan je in- en uitstappen als je wil, er is geen echte controle. Men weet dus ook niet veel over die klant die men vervoert. Voor de luchtvaart is dit systeem dan ook onacceptabel en een knelpunt in dit project. Daarom zou men graag hun voorstel van systeem zien toegepast worden en dat ook in andere luchthavens zoals Parijs-Charles de Gaulle, Frankfurt, enz.

Op dit moment zijn er nog altijd gesprekken aan de gang tussen Brussels Airlines en Thalys om in 2009 terug samen te werken voor de combinatie van de trein en het vliegtuig. Volgens dhr. Dechamps zal het ook nodig zijn om meer en meer aan samenwerking te doen. Brussels Airlines zal dan als feeder kunnen fungeren en de bedoeling is ook om een link met de luchthaven van Zaventem (Brussels Airport) te maken. Brussels Airlines is van mening dat er een aantal reizigers vanuit Amsterdam of Parijs-Charles de Gaulle zullen vertrekken als de Thalys-treinen niet in Brussels Airport kunnen aankomen. Het opzet is dus om de productcombinatie van trein en vliegtuig optimaal te maken.

De luchthaven van Parijs-Charles de Gaulle is de grootste concurrent voor Brussels Airport omdat je op 1 uur en 15 minuten in deze luchthaven kan zijn. Die passagiers kan je op Brussels Airport houden indien er een HST-station is in de luchthaven. Dhr. Dechamps legt dit uit met de term "catchment area": dat is het gebied in een land waar Brussels Airlines zijn doelgroep denkt van te kunnen maken en hier dus klanten te vinden. Brussels Airlines kijkt niet alleen hiervoor naar de regio Brussel, maar ook naar het zuiden van Nederland (regio Terneuzen e.d.) en het noorden van Frankrijk (regio rond Rijsel). Het is voor de mensen veel makkelijker om naar Brussel te komen dan naar Parijs, zeker met de auto. Het heeft dan geen zin om met de trein van Lille naar Brussel-Zuid te gaan omdat de reizigers terecht moeten op de luchthaven, maar er is geen HST-station. Een reiziger zou in minder dan één uur met de trein moeten kunnen reizen naar Brussel en van daaruit een vlucht nemen naar een bestemming om het even waar. Het zou bijvoorbeeld makkelijk zijn voor een reiziger om vanuit Lille de trein te nemen naar Brussel en dan naar Göteborg te vliegen. Een andere "catchment area" is de regio rond Maastricht plus het westen van Duitsland zoals de regio Keulen-Düsseldorf. Dat zijn echte gebieden met potentieel om meer trafiek aan te trekken vanuit Brussel. Vandaag zijn deze producten niet honderd procent in orde.

De samenwerking met de HST moet in eerste instantie ervoor zorgen dat beide partijen samen meer gemeenschappelijke trafiek kunnen aantrekken. De eerste bedoeling is om reizigers te halen van de "catchment areas" in België en omstreken naar de luchthaven om vanuit Brussel te vliegen. Later kunnen bijvoorbeeld ook samen frequent flyer programma's en acties worden aangeboden. Dat kan bijvoorbeeld op de websites worden gedaan door links te zetten naar elkaar of door op beurzen een gezamenlijk product aan te bieden. Een voorbeeld is een promotie om met de trein van Rijsel naar Brussel te gaan

en met het vliegtuig naar Göteborg (minder dan 3 uur), verkocht als één pakket. De bagage kan een probleem zijn maar die kan met vrachtwagens vervoerd worden.

Dhr. Vanneste van VLM Airlines gaat akkoord met de stelling dat een hogesnelheidsstation in een luchthaven wel mogelijkheden biedt tot partnerships tussen de trein en het vliegtuig. In die zin is de aansluiting van de luchthaven van Schiphol in Amsterdam op het hogesnelheidsnet een positieve zaak omdat het een goed voorbeeld is van de integratie van verschillende transportmodi. Hij staat achter het idee om met de hogesnelheidstrein naar de luchthaven te reizen en van daaruit verder te reizen per vliegtuig of omgekeerd. Daarom vindt hij eveneens dat de HST beter langs de luchthaven van Brussels Airport zou passeren zoals de TGV-toestellen die toekomen in de luchthaven van Parijs-Charles de Gaulle. Air France werkt daar samen met de TGV op de route Brussel-Parijs. Een dergelijke partnership zou ook goed kunnen zijn voor Schiphol, bovendien kan dit ook alleen maar op korte afstand.

7.5 Liberalisering van het internationale spoorvervoer

Zoals reeds werd besproken in paragraaf 5.4 wordt de markt voor internationaal treinverkeer vrijgemaakt vanaf het jaar 2010. Met andere woorden kunnen spoorwegen of andere bedrijven treinreizen gaan aanbieden in de Europese landen en dus over hun landsgrenzen heen. Het gevolg hiervan kan extra competitie zijn.

Volgens dhr. Brisson van Rail Europe zijn er verschillende problemen om de internationale markt voor treinvervoer te liberaliseren. De voornaamste reden is dat Europa nog niet voldoende open is om een liberalisering te laten slagen. In sommige Europese landen zoals in Spanje is er een andere spoorbreedte van toepassing dan in ons land bijvoorbeeld. Rail Europe is echter bezig met de aansluiting van het Franse HST-net op dat van Spanje, dit zou in 2010 moeten afgewerkt zijn. Daarnaast kunnen er verschillen bestaan in de gebruikte electriciteitsvoedingssystemen in de verschillende Europese landen. De Franse TGV-toestellen zijn voorzien op deze diversiteit. Een ander ongemak is bijvoorbeeld de steilere hellingsgraad van de hogesnelheidsinfrastructuur in Duitsland. Dat kan problemen geven voor andere hogesnelheidstreinen die voor een kleinere hellingsgraad zijn geschikt. Desondanks vindt hij wel dat de perspectieven groot zijn en dat de meeste landen in Europa klaar zijn om samen te werken.

Volgens enkele partijen is het een feit dat er meer concurrentie zal optreden doordat de markt wordt vrijgemaakt. Zowel andere spoorbedrijven als ook luchtvaartmaatschappijen kunnen toetreden tot de markt. Volgens dhr. Stokhuyzen (KLM) zal de toegenomen concurrentie bij de spooroperatoren als gevolg hebben dat de operatoren gedwongen zullen worden om efficiënter en klantvriendelijker te gaan werken. Dat zal het voor de luchtvaartmaatschappijen makkelijker maken om samen te werken. De visie van Brussels Airlines sluit hierop aan. Naast de nieuwe aanbieders op de markt zijn er toch ook opportuniteiten om samen te werken met Thalys enz. Het kan namelijk voordelig zijn om te profiteren van het succes van de hogesnelheidstrein en zijn snelle reistijd. Dhr. Dechamps durft zelfs te stellen dat er allianties zullen ontstaan tussen luchtvaartmaatschappijen en HST-operatoren en later misschien zelfs fusies zoals Air France-KLM.

Thalys denkt bijvoorbeeld aan de belangrijke as Parijs-Brussel. Een mogelijke speler zou hier de groep Air France-KLM kunnen zijn die apart hogesnelheidsdiensten kunnen aanbieden of in samenwerking met Thalys. Maar zoals mevr. Baars reeds eerder heeft aangegeven staat Thalys niet negatief tegenover competitie. Het is immers belangrijk om dan het beste aanbod aan te bieden aan de passagier om zo het cliënteel te behouden. Op die manier kan de klant er tevens voordeel uit halen. Ook bij Deutsche Bahn ziet men meer competitie komen bijvoorbeeld op een route zoals Parijs-Frankfurt. Andreas Fuhrmann van Deutsche Bahn vindt het wel belangrijk dat het om een eerlijke competitie zal gaan. Indien bepaalde operatoren zich kunnen begeven op de Duitse treinmarkt wil DB uiteraard ook de mogelijkheid hebben diensten aan te bieden in de landen van die specifieke operatoren.

Langs de andere kant zal een dergelijke liberalisering niet direct grote effecten veroorzaken. De concurrentie zal in de eerste jaren niet zo significant zijn. Dhr. Vanneste van VLM Airlines verwijst hiervoor naar liberalisering van het spoorvervoer in Groot-Brittannië. Daar krijgt elke spoormaatschappij een concessie voor een bepaalde lijn en ontvangt deze geld om deze lijn uit te baten. Omdat dus elke maatschappij een monopolie heeft over zijn lijn kan er weinig sprake zijn van een vrijmaking volgens dhr. Vanneste. Het zal eerder afwachten zijn wat de vrijmaking concreet zal inhouden. Bovendien zal het moeilijk zijn om te concurreren met Eurostar en TGV die beschikken over moderne treinen.

7.6 Conclusies door middel van een SWOT-analyse

Aan de hand van de gegevens die bekomen zijn uit de interviews met de betrokken partijen kunnen we proberen tot een besluit te komen aangaande de competitie tussen de HST en het vliegtuig. Dat is mogelijk door een SWOT-analyse uit te voeren. Volgens X.(2000, p. 71+872) worden hiermee de kritische sterktes en zwaktes van een organisatie onderzocht. Daarnaast krijgt men een beeld van de kansen en bedreigingen voor de betreffende organisatie. Deze gegevens worden dan uiteindelijk nog in een overzichtelijke tabel 7.1 weergegeven.

7.6.1 Sterktes van de hogesnelheidstreinen

- **Door-to-door-concept**

Een van de belangrijke troeven van de hogesnelheidstrein is het feit dat de reiziger van het centrum van de ene (groot)stad naar het centrum van de andere (groot)stad kan reizen. Het is aantrekkelijk voor een klant indien hij/zij zich in het centrum van de stad moet begeven. Dit aspect levert ook zijn bijdrage aan het efficiënt tijdsgebruik van de reiziger. In een luchthaven moet een passagier soms lang wachten en nemen de veiligheidscontroles e.d. meer tijd in beslag. Daarnaast is er nog voor- en natransport nodig om in de luchthaven te geraken.

- **Reisduur**

Het Europese hogesnelheidsnet is al goed uitgebouwd en er staan nog verdere uitbreidingen op het programma. Ook worden er reducties in reistijd gerealiseerd zodoende dat de reiziger nog sneller op zijn bestemming aankomt. Dat maakt de hogesnelheidstrein op korte en middellange afstand (tot 500 à 600 kilometer) een te duchten concurrent voor de auto en het vliegtuig. Mede door het door-to-door-concept maakt de HST reizen snel zodat andere transportmodi dit moeilijk kunnen evenaren.

- **Prijs**

De hogesnelheidsoperatoren kunnen aantrekkelijke prijzen aanbieden en op die manier ook concurreren met de luchtvaartmaatschappijen. De prijs is zeker een belangrijke factor waar de consument rekening mee houdt.

- **Comfort**

De HST is natuurlijk ook een zeer comfortabel reismiddel, alhoewel er natuurlijk een verschil is tussen de klassen. Deze trein biedt de consument een reis in alle rust, maar indien gewenst kan hij/zij ook werken met de laptop of bellen met de GSM. Verder wordt er een breed gamma aan diensten aangeboden waaronder catering, autoverhuur, hotelreservaties, enz. Vooral het comfort aan boord is een pluspunt waar de luchtvaartmaatschappijen iets minder op scoren.

- **Milieuvriendelijkheid**

Ondanks de kritiek die wordt gegeven door de luchtvaartmaatschappijen is de HST zeker een milieuvriendelijk transportmiddel. De CO₂-emissie zal een stuk lager zijn omdat een HST op electriciteit rijdt. Daarnaast veroorzaakt de HST minder lawaaihinder dan een vliegtuig. Voorts is het ook zo dat voor de constructie van een hogesnelheidslijn er minder ruimte nodig is dan b.v. een autosnelweg of een luchthaven. Dat wordt ook aangehaald door S. HELSEN (2000, p. 32-33).

- **Vervoerscapaciteit**

De hogesnelheidstreinen kunnen veel meer passagiers vervoeren dan een vliegtuig op een bepaalde verbinding. Bijvoorbeeld een Thalys-trein heeft maar liefst 377 zitplaatsen en dat gecombineerd met de hoge frequentie van ritten per dag maakt dat Thalys een sterk aanbod kan creëren.

7.6.2 Zwaktes van de hogesnelheidstreinen

- **Veiligheid**

In tegenstelling met de luchtvaart zijn de veiligheidscontroles op een hogesnelheidstrein niet zo streng. Dat kan een nadeel zijn omdat het de HST tot een makkelijker doelwit voor terroristische aanslagen kan maken. Daarnaast is het zo dat ook de infrastructuur onderhevig kan zijn aan technische defecten met vele problemen tot gevolg. B.v. met de tunnelbrand tijdens de zomer van 2008 in de Eurotunnel werd duidelijk dat dit het treinverkeer danig in de war stuurde.

- **Reisduur**

Op de langere afstanden (meer dan 600 kilometer of drie uur à drie uur en half reistijd) begint de hogesnelheidstrein meer concurrentie te krijgen van de luchtvaartmaatschappijen. Daarom is het belangrijk dat het Europees hogesnelheidsnet verder wordt afgewerkt zodat de reistijden verder kunnen afnemen.

7.6.3 Kansen voor de hogesnelheidstreinen

- **Samenwerking**

Eén van de belangrijke kansen die de HST-operatoren moeten grijpen is om een samenwerking met de luchtvaartmaatschappijen niet uit de weg te gaan. In plaats van elkaar te beconcurreren kan een coöperatie voordelen opleveren voor beide partijen. Immers brengen ze beiden klanten aan voor elkaar.

- **Railteam**

De nieuw gevormde alliantie Railteam, die nu operationeel is, kan een versterking zijn voor de operatoren van hogesnelheidsdiensten omdat er op die manier wordt ingespeeld op de wensen van de internationale klant. Naar analogie met de luchtvaartmaatschappijen kan een samenwerking tussen de verschillende leden leiden tot een betere dienstverlening naar de klant toe en dus meer omzet en winst.

7.6.4 Bedreigingen voor de hogesnelheidstreinen

- **Liberalisering van het internationaal spoorverkeer**

Als gevolg van de vrijmaking van de markt voor internationaal spoorverkeer in 2010 kunnen er nieuwe spelers op de markt optreden. Het kan zelfs gaan om luchtvaartmaatschappijen die HST-diensten gaan opnemen in hun aanbod. Misschien gaan de traditionele HST-operatoren hun omzet zien dalen. Het is bovendien niet echt wenselijk dat er een prijzenslag zou ontstaan als dat ook een nadelig effect kan hebben op de dienstverlening.

- **Railteam**

Het zal zeker enige tijd nodig hebben om de deelnemende spoorwegen op één lijn te krijgen zodat er een uniforme werking kan bekomen worden. Er zullen zeker inspanningen moeten worden geleverd zodat er een zekere vorm van standaardisatie kan gerealiseerd worden in het Europees hogesnelheidsverkeer. Zoniet zal de alliantie weinig succes hebben.

Een soortgelijke SWOT-analyse zou ook kunnen opgesteld worden vanuit het standpunt van de luchtvaartmaatschappijen. Eén van de sterktes van de luchtvaartmaatschappijen is het feit dat deze alsmaar sterker worden door de vorming van strategische allianties. Verder hebben ze een voorsprong wat betreft de automatisatie van hun informatiesystemen bij zo'n alliantie. Bij de zwaktes dan kunnen we de ondercapaciteit van de Europese luchthavens vermelden waardoor er vertragingen en wachtrijen ontstaan.

Kansen bestaan er wellicht in een samenwerking met de HST-operatoren in plaats van elkaar te beconcurreren. Een mogelijke bedreiging voor de luchtvaartmaatschappijen kan de toenemende reglementering zijn o.a. op het gebied van milieubescherming. Luchtvaartmaatschappijen worden immers aanzien als de grote vervuilers. Er zijn ook nog de brandstofkosten die hoog kunnen oplopen.

Tabel 7.1: SWOT-analyse van de HST in de competitie met het vliegtuig

Sterktes van de HST	Zwaktes van de HST
Reistijd (korte afstand) Comfort Prijs Milieuvriendelijkheid Door-to-door-concept Vervoerscapaciteit	Veiligheid Reistijd (langere afstand)
Kansen voor de HST	Bedreigingen voor de HST
Samenwerking met luchtvaartmaatschappijen Alliantie Railteam	Liberalisering treinverkeer Alliantie Railteam

8 Besluit

8.1 Algemene conclusies

Door deze thesis heen zijn verschillende aspecten van de hogesnelheidstreinen in Europa bestudeerd. In de eerste plaats is het duidelijk geworden dat er in de verschillende deelstaten van Europa reeds een degelijk en uitgebreid hogesnelheidsnetwerk bestaat. Wanneer we naar België kijken stellen we vast dat vanaf eind 2009 er van Brussel naar Nederland met de Thalys tegen topsnelheid kan gereisd worden waardoor er weer een tijdsbesparing kan gerealiseerd worden. Ook in andere landen, waaronder Frankrijk, is het HST-net nog aan expansie bezig.

Het succes van de hogesnelheidstrein bleek dan weer verschillende redenen te hebben. Een eerste argument dat vaak wordt aangehaald is het milieuvriendelijk karakter van de trein in het algemeen. Vaak wordt de vergelijking met het vliegtuig gemaakt dat gekend is voor zijn grote uitstoot van CO₂. Treinen daarentegen gebruiken electriciteit als brandstof en zijn dus minder belastend voor het milieu. Daarenboven veroorzaken hogesnelheidstreinen ook minder lawaaihinder dan een vliegtuig en bieden ze evenveel comfort aan. Uiteraard speelt de snelheid ook een belangrijke rol.

Meer en meer wordt er dan ook werk gemaakt van een Europees hogesnelheidsnetwerk. De Europese Commissie zag al vorige eeuw het nut in van trans-Europese transportnetwerken en daarom werd er een Europese richtlijn ontworpen om de harmonisatie tussen de diverse HST-netwerken mogelijk te maken. Deze richtlijn heeft tot doel dat er uniforme technische specificaties tot stand komen zodat HST's probleemloos over de grenzen heen kunnen rijden. Een actuele topic om de interoperabiliteit te realiseren is het European Rail Traffic Management System (ERTMS) dat de verscheidene signalisatiesystemen van de nationale spoorwegen moet vervangen. Momenteel zijn er al enkele projecten gerealiseerd die grensoverschrijdend werken zoals de TGV Est die in juni 2007 officieel werd geopend. Een ander initiatief om tot een ééngemaakt HST-netwerk te komen is Railteam. Deze alliantie bestaat uit een zevental HST-operatoren die zullen samenwerken om een groter aanbod te creëren en een betere dienstverlening aan te bieden.

De HST-operatoren zullen naar alle waarschijnlijkheid verder blijven groeien als het Europese HST-netwerk zich verder zal ontwikkelen. Sinds de start van hun activiteiten hebben de voornaamste operatoren zowel hun passagiersaantallen als hun omzet en winst continu zien toenemen. Ditgene wijst erop dat de hogesnelheidstrein een innovatief reisconcept is waar veel vraag naar is door de reiziger. Verdere verlengingen of aanpassingen op het netwerk zullen ongetwijfeld leiden tot nog betere resultaten. Reeds in het jaar 2000 werden er 183 miljoen mensen met de HST vervoerd, in 2006 steeg dit cijfer tot 250 miljoen reizigers. De luchtvaartmaatschappijen die lid zijn van de Association of European Airlines (AEA) transporteerden ter vergelijking maar 160 miljoen passagiers in 2006. Dit voorbeeld dient dan ook om het succes van de hogesnelheidstrein te staven. Dat ontstaat omdat de HST op dezelfde trajecten wordt ingezet als het vliegtuig, maar even snel of sneller en ook nog eens gunstig geprijsd. Uiteraard leidt dit tot competitie tussen beide transportmodi. Een interessant begrip in deze competitie is de kritische reisduur. Hiermee wordt bedoeld welke reistijd de consument nog wenselijk acht om ofwel met het vliegtuig ofwel met de hogesnelheidstrein zich te verplaatsen. Literatuur geeft onder andere aan dat het omslagpunt van de HST naar het vliegtuig op drie uur ligt.

De literatuurstudie over de competitie werd verder getoetst aan praktijkinterviews met bevoorrechte getuigen van zowel de zijde van de spoorwegen als van de luchtvaartmaatschappijen. Daaruit bleek dat inderdaad de hogesnelheidstrein een te duchten concurrent is geworden voor het vliegtuig in Europa. Factoren zoals de totale reis lengte, de prijs en het comfortniveau bepalen de keuze van de passagier in het voordeel van de HST. Natuurlijk is het feit dat een HST van centrum naar centrum rijdt een enorm pluspunt. Door de toegenomen aandacht voor de bescherming van het milieu komt de hogesnelheidstrein ook daar positief uit, alhoewel sommige luchtvaartmaatschappijen daar een andere mening over hebben. De vaststelling is wel dat de luchtvaartmaatschappijen beseffen dat samenwerking met de HST-operatoren belangrijk zal zijn om succesvol te blijven. Opmerkelijk hierbij is dat er zelfs een luchtvaartmaatschappij is die eraan denkt eigen hogesnelheidstreinen te laten rijden. Dit kadert dan in de vrijmaking van de markt voor internationaal spoorvervoer vanaf 2010 en dit kan dan ook een bedreiging zijn voor de HST.

Tenslotte willen we nog vermelden dat er ondertussen wordt gewerkt aan hogesnelheidstreinen die kunnen ingezet worden voor goederenvervoer. In Frankrijk doet

de Franse post al sinds jaren beroep op TGV-toestellen en in andere landen wordt er tevens onderzoek verricht naar dit idee. Zo is er onder andere het Carex-project waar de expresskoerier Federal Express een aandeel in heeft naast andere bedrijven. Het opzet van het programma is om een wisselwerking te laten ontstaan tussen het hogesnelheidsverkeer en de luchtvaart wat betreft het transport van goederen. Dat zou de overbelasting op de drukke luchthavens kunnen reduceren en ruimte creëren voor luchtvaartmaatschappijen voor andere vluchten. Ook in ons land wordt er gedacht aan een vracht-TGV en meer bepaald op de luchthaven van Bierset. Het is wel de vraag of dit idee haalbaar is.

8.2 Aanbevelingen voor verder onderzoek

Bij het onderzoek naar de competitie tussen de hogesnelheidstrein en het vliegtuig in Europa zou het zeker een meerwaarde kunnen zijn indien er een grondige prijsvergelijking zou opgesteld kunnen worden. Zo zouden bijvoorbeeld een aantal verbindingen die zowel met een HST als met het vliegtuig kunnen afgelegd worden met elkaar worden vergeleken op een aantal criteria zoals prijs, reisduur, enz. Op basis daarvan zou dan het goedkoopste en snelste transportmiddel per route kunnen onderzocht worden.

Omdat het hier om een subjectieve kwestie gaat, namelijk welk transportmiddel de consument uiteindelijk verkiest, zou er eventueel ook een enquête kunnen afgenomen worden bij de passagiers van de hogesnelheidstreinen en de luchtvaartmaatschappijen. Dit zou dan vooral kunnen gedaan worden om te bepalen waar de klant het meeste belang aan hecht. Immers zijn de prijs, het niveau van comfort en geleverde service, de reisduur enz. subjectieve begrippen waar iedereen anders naar kijkt. Dit zou zeker het onderzoek relevanter kunnen maken. Op het einde van deze paragraaf zullen enkele mogelijke vragen worden weergegeven.

Omwille van het feit dat we geen low-cost-carriers hebben kunnen bevragen zou het dan ook interessant zijn om deze tevens te interviewen over dit onderwerp.

Enkele mogelijke topics voor enquête

- Belang van de prijs van het ticket
- Waardering van comfort tijdens de reis (beenruimte, catering,...)
- Mogelijkheid om onderweg de tijd nuttig te kunnen besteden zoals bijvoorbeeld de mogelijkheid tot werken (laptop)
- Belang van de reisduur
- Milieuvriendelijkheid van het transportmiddel
- ...

Bibliografie

Boeken

CINOTTI, E. en TRÉBOUL, J-B., 2000, *Les TGV européens*, Presses Universitaires de France, Parijs, 128 p.

DE GROOTE, P., 2005, *Regionaal beleid en mobiliteit Deel 2: Transport*, Limburgs Universitair Centrum, Diepenbeek, 188 p.

NIEUWENHUIS, G., 1991, *Hoge snelheidstreinen*, De Alk bv, Alkmaar, 72 p.

TELLINGA, J. (red.) en MULDER, A. (red.), 1996, *l'Europe à grande vitesse*, NAI Uitgevers, Rotterdam, 184 p.

VER ELST, A., 1990, *De Belgische trein bij leven en welzijn*, Europese Bibliotheek, Zaltbommel/Nederland, 152 p.

WITLOX, F. (red.), 2001, *Transportstudiedag 2000. De hogesnelheidstrein op volle toeren: Verslagboek*, Academia Press, Gent, 174 p.

X, 1996, *Een trein van Troje: verhalen over een snelle trein en een slome stad*, Uitgeverij Brukselbinnenstebuiten, Brussel, 160 p.

X., 2000, *Principes van marketing*, Academic Service, Schoonhoven, 885 p.

Eindwerken

HELSEN, S., 2000, *Economische impact van het HST-netwerk op België*, Limburgs Universitair Centrum, Diepenbeek, 137 p.

THOMAS, M., 1998, *Juridische en economische gevolgen van de aanleg van de hogesnelheidslijnen*, Limburgs Universitair Centrum, Diepenbeek, 81 p.

Tijdschriftartikels

BARRÓN DE ANGOITI, I., 2008, UIC HIGHSPEED 2008 - The leading world event dedicated to high speed rail, *RTR - Railway Technical Review. International Journal for Railway Engineers*, jrg. 2008, nr. 1, p. 6-10

BREUIL, E., 2006, L'interopérabilité des opérateurs à grande vitesse et des transporteurs publics européens, *Le Rail - Le magazine international de l'actualité ferroviaire*, jrg. 2006, nr. 129, p. 23-27

BRIGINSHAW, D., 2005, Europe, Asia : A showcase for high speed rail, *Railway Age*, jrg. 206, nr. 11, p. 56

BUYCK, C., 2008, Planes versus Trains, *Air Transport World*, jrg. 45, nr. 1, p. 38-42

CHURCHILL, D., 2007, On track to win., *Business Travel World*, jrg. 2007, december 2007, p. 10-11

COLLINS, L., 2005, Mixed signals, *IEE Review (sinds 2006 Engineering & Technology)*, jrg. 51, nr. 1, p. 38-41

DE WAAL, J., 2006, Eurailspeed 2005, *Op de rails*, jrg. 2006, nr. 1 (januari), p. 24-25

EBELING, K., 2005, High-speed Railways in Germany, *Japan Railway & Transport Review*, nr. 40, maart 2005, p. 36-45

GIVONI, M. en BANISTER, D., 2006, Airline and railway integration, *Transport Policy*, jrg. 13, nr. 5, p. 386-397

GRILLO, P., 2002, Major strides towards the interoperability of the trans-European high speed rail system, *Rail International - Schienen der Welt*, september 2002, p. 2-7

HÖBEL, U., 2005, ICE 1 Fleet gets a major facelift, *European Rail Outlook (ERO)*, september 2005, p. 4-7

JÄNSCH, E., 2007, High-speed railway systems for Europe, *RTR – Railway Technical Review. International Journal for Railway Engineers*, jrg. 2007, nr. 2, p. 6-11

KIES, R., 2007, De LGV Est – Een hogesnelheidslijn met een internationaal karakter, *Op de rails*, jrg. 2007, nr. 10, p. 395-398

LÓPEZ PITA, A., 2008, Spain's high-speed railway network, *RTR - Railway Technical Review. International Journal for Railway Engineers*, jrg. 2008, nr. 1, p. 16-22

MERRITT, J., 2007, Rail Europe to Launch Faster Service This Summer, *Travel Agent*, jrg. 328, nr. 11, p. 44

POSNER, M., 2008, Export – Eurostar news, *Credit Management*, jrg. 2008, januari 2008, p. 10

TAKATSU, T., 2007, High-Speed Railways in Asia – The History and Future of High-Speed Railways in Japan, *Japan Railway & Transport Review*, nr. 48, augustus 2007, p. 6-21

VAN DOOREN, P., 2007, Luchtvracht op het goede spoor?, *Transport Echo*, jrg. 2007, nr. 7, p. 12-14

WOODS, L. en ROSSI, J., 2001, Europe on the fast track, *Kiplinger's Personal Finance*, jrg. 55, nr. 4, p. 121-122

X., 2007, French high-speed rail scheme on track, *Public Private Finance*, nr. 112, april 2007, p. 15

Weekbladartikels

ADAM, C. (red.), 2007, Paris and London join two hour club, *Travel Weekly Australia*, nr. 65, 14/09/2007, p. 6

COULTER, A., 2007, Eurostar toasts future growth, *Travel Trade Gazette UK & Ireland*, 07/09/2007, p. 3

GRAY, C., 2007, Eurostar cuts prices to lure regular flyers ...as aviation continues to boom, *Travel Trade Gazette UK & Ireland*, 28/09/2007, p. 8

HUWART, J.-Y., 2007, Un TGV fret à Bierset : pour transporter quoi ?, *Tendances*, 27/09/2007, p. 23

LAVAL, P., CHARLIER, L. en LEBORGNE, G., 2008, Grande vitesse. Rendez-vous manqué avec la ligne nouvelle vers Amsterdam, *La Vie du Rail Magazine*, jrg. 2008, nr. 3151, p. 19-26

POINGT, M.-H., 2008, Concurrence. Air France revoit son plan de vol face au TGV, *La Vie du Rail Magazine*, jrg. 2008, nr. 3147, p. 4-5

SCHAAL, D., 2007, View from the US: Express rail – TGV hits Strasbourg, *Travel Weekly Australia*, nr. 48, 18/05/2007, p. 6

X., 2008, News in brief – Eurostar's 2007 records, *Travel Trade Gazette UK & Ireland*, 11/01/2008, p. 2

Dagbladartikels

DONCKIER, E., 2008, 20 miljoen euro voor een lege trein?, *Het Belang van Limburg*, 7/10/2008, p. 7

MATLACK, C., 2008, High-Speed Trains Erode Europe's Borders, *Business Week Online*, 10/01/2008, p. 18

MEEUSEN, G., 2005, Vliegen tussen Parijs en Brussel kan opnieuw, *De Tijd*, 25/03/2005, p. 11

SCOTT, M., 2007, Eurostar Zooms into a New Era, *Business Week Online*, 15/11/2007, p. 12

X, 1999, NMBS wil HST niet in Zaventem, *Het Nieuwsblad*, 07/01/1999, p. 12

Persberichten

X., 2005, *Persmap Eurostar*, Eurostar, Brussel, 7 p.

X., 2006a, *Na een geslaagd 2005 willen wij in 2006 met nog meer dynamisme en innovatie van start gaan, vooral in het teken van onze 10^{de} verjaardag*, Thalys, Brussel, 10/01/2006, 4 p.

X., 2006b, *Persmap april 2006*, Thalys, Brussel, 10 p.

X., 2007, *Globaal reizigersverkeer stijgt met 6,5 % - Een schitterend jaar 2006 voor Thalys!*, Thalys, Brussel, 10/01/2007, 2 p.

X., 2008a, *Thalys in 2007: omzet stijgt met 6,6 % en de groei heeft zich voortgezet*, Thalys, Brussel, 15/01/2008, 2 p.

X., 2008b, *In samenwerking met het Syndicat du Transport d'Ile-de-France (STIF) en Transilien SNCF, merk van openbare treindiensten, gaat Thalys open voor Navigo als enig vervoersbewijs in Parijs en Ile-de-France!*, Thalys, Brussel, 22/04/2008, 4 p.

X., 2008c, *Persmap juni 2008*, Thalys, Brussel, 9 p.

X., 2008d, *Record voor eerste semester van 2008*, Thalys, Brussel, 9/07/2008, 4 p.

Jaarverslagen

X., 2005a, *Résultats annuels 2004 du Groupe SNCF*, SNCF, Parijs, 23/03/2005, 38 p.

X., 2005b, *Rapport de gestion 2004*, SNCF, Parijs, 23/03/2005, 101 p.

X., 2006, *Financial Report 2005*, SNCF, Parijs, juni 2006, 99 p.

X., 2007, *Financial Report 2006*, SNCF, Parijs, juni 2007, 94 p.

X., 2008, *Financial Report 2007*, SNCF, Parijs, juli 2008, 171 p.

Websites en online documenten

<http://www.accor.com/gb/upload/pdf/NEWPRESSRELEASE.pdf>, 17 december 2008, 1 p.

<http://www.lgv-est.com/accueil/docs/seconde-phase.pdf>, 17 december 2008, 2 p.

<http://www.b-rail.be>, 10 februari 2007

<http://www.brusselsairlines.be>, 25 september 2008

<http://www.cbs.nl>, 17 december 2008

<http://www.eurostar.com>, 13 september 2008

<http://www.fastmover.eu>, 2 augustus 2007

<http://www.plan.be>, 5 september 2008

<http://www.railteam.eu>, 10 november 2008

<http://en.rungisinternational.com>, 26 september 2008

<http://www.rungisinternational.com>, 26 september 2008

<http://www.sncf.com>, 2 augustus 2008

<http://www.statbel.fgov.be>, 5 september 2008

<http://www.thalys.com>, 30 december 2008

<http://www.uic.asso.fr>, 26 september 2008

Andere bronnen

VÉRON, P. (red.), 2005, *High Speed Rail's leading asset for customers and society*, International Union of Railways (UIC), Parijs, 36 p.

VÉRON, P. (red.), 2006, *International Union of Railways – Annual Report 2006*, International Union of Railways (UIC), Parijs, 130 p.

X., 2000, *Documentatiemap Hogesnelheidstreinen*, Biblion, Den Haag, 35 p.

X, 2006, *FedEx's contribution to the European Commission staff working consultation on Airport capacity, efficiency and safety in Europe*, Federal Express, 5 p.

Bijlagen

Bijlage 1: Lijst van de geïnterviewde bevoorrechte getuigen

HST-operatoren

- Dhr. Johan Brisson, Public Relations and Events Manager Continental Europe bij Rail Europe op 5 december 2006 in de kantoren te Brussel
- Mevr. Patricia Baars, Persmanager bij Thalys International op 20 augustus 2008 (telefonisch)
- Dhr. Andreas Fuhrmann, woordvoerder voor Deutsche Bahn betreffende het passagiersverkeer op 25 november 2008 (telefonisch)

Luchtvaartmaatschappijen

- Dhr. Frédéric Dechamps, Vice President Sales Europe - Commercial bij Brussels Airlines op 10 juli 2008 in de kantoren in Zaventem
- Dhr. Johan Vanneste, Managing Director bij VLM (Vlaamse Luchttransportmaatschappij) Airlines in de kantoren te Deurne op 30 juni 2008
- Dhr. Eric Stokhuyzen, Director Alliances bij KLM (Koninklijke Luchtvaart Maatschappij) op 7 november 2008 (telefonisch)
- Dhr. Gilles Bordes-Pages, Vice-President Development bij Air France op 14 november 2008 (telefonisch)

Bijlage 2: Gestandaardiseerd interview voor de HST-operatoren

Concurrentie

- Hoe ziet u de concurrentie in het algemeen met de luchtvaart ?
- Wat zijn volgens u kritische factoren voor de competitie tussen de hogesnelheidstrein en het vliegtuig? (bv. prijs, reistijd, comfort, enz.)
- Welke initiatieven neemt uw bedrijf om de concurrentiepositie te verstevigen? (bv. online inchecken, e-ticketing, enz.)
- Welke rol kan Railteam spelen bij de competitie tussen de hogesnelheidstrein en het vliegtuig?

Evolutie reiscijfers

- Wat is het marktaandeel van uw hogesnelheidstreinen op de trajecten die in concurrentie staan met het vliegtuig?
- Welke evolutie vertonen deze marktaandelen? Ziet u duidelijke gevolgen van competitie met het vliegtuig?
- Zijn er bepaalde trajecten waar de HST duidelijk meer succes heeft dan het vliegtuig en omgekeerd?
- Ziet u mogelijkheden om reizigers af te snoepen van het vliegtuig op bepaalde trajecten?
- Welke marktaandelen wilt uw bedrijf halen in de toekomst op de lijnen die onder competitie staan met het vliegtuig?
- Bent u van plan om bepaalde routes af te bouwen of te schrappen uit uw aanbod omwille van concurrentieredenen?
- Hebben de aanslagen van elf september 2001 een significante invloed gehad op uw reiscijfers?

Marketing- en prijsbeleid

- Welk marketingbeleid voert uw bedrijf?
- Zijn er speciale groepen van klanten waar u zich meer op richt?
- Kunt u de toepassing van yield management in uw bedrijf kort toelichten?
- Kan u uw concurrentiepositie verstevigen door in te spelen op bepaalde actuele problemen zoals veiligheid, milieu en duurzaamheid?

Toekomstperspectieven

- In welke mate wordt er samengewerkt met luchtvaartmaatschappijen en zijn er verdere mogelijkheden tot samenwerking?
- Verwacht u meer competitie door de liberalisering van het internationaal spoorvervoer in Europa vanaf 2010?
- Verwacht u hierbij zowel competitie vanuit de hoek van andere spooroperatoren als van de luchtvaartmaatschappijen? (bv. Air France geeft aan dat het hogesnelheidstreinen onder eigen vlag in Frankrijk zou kunnen introduceren)

Bijlage 3: Gestandaardiseerd interview voor de luchtvaartmaatschappijen

Concurrentie

- Hoe ziet uw luchtvaartmaatschappij de concurrentie in het algemeen met de hogesnelheidstreinen?
- Wat zijn volgens u kritische factoren voor de competitie tussen het vliegtuig en de hogesnelheidstrein? (bv. prijs, reistijd, enz.)
- Welke initiatieven neemt uw bedrijf om de concurrentiepositie te verstevigen? (bv. online inchecken, e-ticketing, enz.)
- Welke rol kan de alliantie "Railteam" volgens u spelen bij de competitie tussen de hogesnelheidstrein en het vliegtuig?

Evolutie reiscijfers

- Wat is het marktaandeel van uw maatschappij op trajecten die in concurrentie staan met de HST?
- Welke evolutie vertonen deze marktaandelen? Ziet u duidelijke gevolgen van competitie met de HST?
- Zijn er bepaalde trajecten waar het vliegtuig duidelijk meer succes heeft dan de hogesnelheidstrein en omgekeerd?
- Ziet u mogelijkheden om reizigers af te snoepen van de hogesnelheidstrein op bepaalde trajecten?
- Welke marktaandelen wilt uw bedrijf halen in de toekomst op de lijnen die onder competitie staan met de hogesnelheidstrein?
- Bent u van plan om bepaalde verbindingen af te bouwen of te schrappen uit uw aanbod omwille van concurrentieredenen?
- Hebben de aanslagen van elf september 2001 een significante overstap veroorzaakt van passagiers naar de hogesnelheidstrein?

Marketing- en prijsbeleid

- Welk marketingbeleid voert uw bedrijf?
- Zijn er speciale groepen van klanten waar u zich meer op richt?
- Kunt u de toepassing van yield management in uw bedrijf kort toelichten?
- Kan u uw concurrentiepositie verstevigen door in te spelen op bepaalde actuele problemen zoals veiligheid, milieu en duurzaamheid?

Toekomstperspectieven

- In welke mate werkt u nu reeds samen met de HST-operatoren of ziet u mogelijkheden tot eventuele samenwerking met de hogesnelheidsoperatoren in de toekomst?
- Wat verwacht u van de liberalisering van het internationaal spoorvervoer in Europa vanaf 2010 qua impact op uw bedrijf?
- Bent u van plan om zelf misschien hogesnelheidsdiensten aan te bieden? (gezien Air France heeft aangegeven in sommige artikels hogesnelheidsdiensten in Frankrijk te willen aanbieden)