

Deelproject Internationale Vergelijking Exploitatie Betuweroute

Eindrapport

PricewaterhouseCoopers Corporate Finance & Recovery

Amsterdam, 25 november 2003

PricewaterhouseCoopers is de handelsnaam van onder meer de volgende vennootschappen: PricewaterhouseCoopers Accountants N.V. (ingeschreven in het Handelsregister onder nummer 34180285), PricewaterhouseCoopers Belastingadviseurs N.V. (ingeschreven in het Handelsregister onder nummer 34180284), PricewaterhouseCoopers Corporate Finance & Recovery N.V. (ingeschreven in het Handelsregister onder nummer 34180287) en PricewaterhouseCoopers B.V. (ingeschreven in het Handelsregister onder nummer 34180289). Op diensten verleend door deze vennootschappen zijn Algemene Voorwaarden van toepassing, waarin onder meer aansprakelijkheidsvoorwaarden zijn opgenomen. Deze Algemene Voorwaarden zijn gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Amsterdam en ook in te zien op www.pwc.com/nl.

Mededelingen van PricewaterhouseCoopers Corporate Finance & Recovery N.V.

1. Dit rapport is vervaardigd door PricewaterhouseCoopers Corporate Finance & Recovery N.V. (hierna: 'PwC CFR') in opdracht van het Directoraat-Generaal Goederenvervoer van het ministerie van Verkeer en Waterstaat. Dit rapport kan alleen gebruikt worden voor de in het rapport beschreven doelstelling en mag niet voor andere doeleinden worden gebruikt. Derden kunnen geen rechten ontleen aan dit rapport voor welk doel dan ook.
2. Het rapport vormt, samen met de bijlage, een integraal geheel en kan niet in afzonderlijke delen worden gesplitst. Slechts lezing van het integrale rapport kan tot een juiste oordeelsvorming leiden.
3. PwC CFR is uitgegaan van de informatie uit de in het rapport genoemde bronnen en de verklaringen zoals zij die verkregen heeft van degenen die informatie hebben verschaft. Deze informatie is door PwC CFR niet getoetst op juistheid of volledigheid, noch heeft PwC CFR werk uitgevoerd dat het karakter draagt van een accountantscontrole of due diligence. PwC CFR aanvaardt geen aansprakelijkheid voor het ontbreken van informatie of voor het niet juist of volledig zijn van informatie welke expliciet of impliciet ten grondslag ligt aan dit rapport, noch voor omissies in de rapportering voor zover deze voortvloeien uit niet juiste of onvolledige informatie.

Inhoud

Mededelingen van PricewaterhouseCoopers Corporate Finance & Recovery N.V.	2
Managementsamenvatting	5
Inleiding	8
1 Introductie van het deelproject Internationale Vergelijking Exploitatie	
Betuwerroute	9
Achtergrond en aanleiding	9
Doelstelling van het deelproject	10
Reikwijdte van het deelproject en te hanteren begrippen	11
Aanpak van het deelproject Internationale Vergelijking	13
2 Selectie van de te onderzoeken infrastructuurprojecten	14
Samenstelling van de ‘Longlist’ van projecten	14
Zowel selectiecriteria als knock-out criteria hebben een rol gespeeld bij de eerste schifting van projecten	15
Overwegingen bij de eerste schifting	15
Voor nader onderzoek geselecteerde projecten	16
3 Alameda Corridor	18
Projectbeschrijving	18
Nut en noodzaak	18
De vormgeving van het exploitatie- en privatiseringsmodel	19
Gebruikswaarde	23
Hoofdelementen van het project ter lering voor de exploitatie van de Betuwerroute	24
4 Alice Springs-Darwin Rail Line	25
Projectbeschrijving	25
Nut en noodzaak	26
De vormgeving van het exploitatie- en privatiseringsmodel	26
Gebruikswaarde	29
Hoofdelementen van het project ter lering voor de exploitatie van de Betuwerroute	30

5	Relevante aspecten ‘krenten in de pap’-projecten	32
	Arlanda Express	32
	Channel Tunnel Rail Link	34
	Great Belt & Øresund Fixed Link	36
	Bahn 2000 Network Improvements – Lötschbergtunnel	38
	Heathrow Express	39
	HSL-Zuid Hogesnelheidlijn	40
	London Underground	42
	Perpignan – Figueras Cross-Border Railway	43
	Westerscheldetunnel	44
	High Speed combined Freight Lyons – Torino	45
	Taiwan High Speed Rail Link	46
	Samenvattend overzicht van de beschouwde aandachtspunten per project	48
6	Conclusies	49
7	Een “Lessons Learned” model	59
8	Advies en aanbevelingen	63
A	Scoreoverzicht projecten Signaleringsfase	65
B	Bronnen	67

Managementsamenvatting

In het kader van het Project Exploitatie Betuweroute (Project EBR) heeft DGG aan PricewaterhouseCoopers Corporate Finance & Recovery gevraagd een internationale vergelijking van infrastructuurprojecten uit te voeren. Hiertoe zijn in eerste instantie (rail)infrastructuurprojecten gesignaleerd van waaruit lering kan worden getrokken voor het Project EBR en is vervolgens inzicht gegeven in de maatschappelijke en financieel – economische rentabiliteit evenals de exploitatie- en privatiseringsmodellen van deze projecten. De resultaten van de internationale vergelijking zijn in dit eindrapport beschreven.

In totaal zijn in overleg met DGG dertien projecten geselecteerd en nader beschouwd, waarvan twee projecten aan een brede en gedetailleerde analyse zijn onderworpen. Dit betreft de Alameda Corridor in de Verenigde Staten en de Alice Springs-Darwin spoorverbinding in Australië, waarbij het in beide gevallen gaat om een dedicated spoorgoederenvervoerlijn die een haven verbindt met het achterland. De andere elf projecten zijn beschouwd op enkele specifieke aspecten.

Op basis van de bevindingen en de leerpunten voor de exploitatie van de Betuweroute, zijn de volgende conclusies uit de internationale vergelijking getrokken:

- (a) aan private participatie bij een infrastructuurproject is een zorgvuldige afweging van investeringen en de verdeling van kosten, opbrengsten en risico's voorafgegaan
- (b) de exploitatiekosten worden in veel van de onderzochte projecten gedekt uit gebruiksvergoedingen
- (c) de combinatie bouw en exploitatie van railinfrastructuur is zelden bedrijfseconomisch rendabel zonder economische ondersteuning door de overheid
- (d) commercieel capaciteitsmanagement is in geen van de onderzochte projecten naar voren gekomen als een centrale bron van inkomsten voor de railinfra-exploitant, omdat de infrastructuurexploitant samenwerkt met een of meer vervoersexploitanten
- (e) de inkomstenstroom bestaat soms uit meer elementen dan alleen de gebruiksvergoeding voor de infrastructuur
- (f) Ook zonder overdracht van vervoersrisico kan private participatie bijdragen aan een efficiënte exploitatie
- (g) direct belanghebbenden bij het vervoer spelen een onmisbare actieve rol in het project
- (h) marktstructuur, regelgeving en toezicht dienen voorafgaande aan het sluiten van financieringsovereenkomsten geregeld te zijn
- (i) prognoses van inkomsten en kosten worden vaak te rooskleurig voorgesteld

- (j) private participatie bij railinfrastructuur is relatief complex
- (k) het bestaande referentiemodel in een land speelt een rol bij de keuze van het exploitatie- en privatiseringsmodel

Met name in Angelsaksische landen is het gebruikelijk dat de private partijen, zoals havens en spoorwegmaatschappijen, verantwoordelijk voor investeringen in en onderhoud van spoorinfrastructuur voor het goederenvervoer. Daarbij worden in ieder geval de exploitatiekosten gedekt door inkomsten die via de vervoerstarieven worden opgebracht door het bedrijfsleven. Voor zover mogelijk wordt ook deel van de aanlegkosten doorberekend aan de gebruikers. De financiële bijdrage van de overheid bij de initiële investeringen, die vrijwel altijd nodig is om de aanleg van een (spoor)infrastructuurproject te realiseren, heeft vooral betrekking op de ‘onrendabele top’¹.

In Europa wordt spoorinfrastructuur meer benaderd als publiek goed, en is het gebruikelijk dat de overheid initiatiefnemer is voor majeure investeringen en de instandhouding daarvan. Welk deel van de exploitatiekosten opgebracht wordt uit gebruiksvergoedingen staat dan niet vooraf vast, tenzij een vervoersconcessie wordt uitgegeven.

Het Lessons Learned model (LL model) dat is opgesteld, is gebaseerd op de elementen die bij de beschouwing van de verschillende internationale infrastructuurprojecten in dit onderzoek zijn opgedaan en die in bedrijfseconomische zin een positief effect kunnen hebben op het realiseren van de dubbeldoelstelling van het Project EBR:

- (a) maximaal maatschappelijke waardevol gebruik van de infrastructuur
- (b) maximale dekking van de exploitatiekosten van de Betuweroute.

Bij het LL model is geen rekening gehouden met juridische, beleidsmatige of praktische beperkingen die kunnen worden ingegeven door Europese of Nederlandse kaders of omstandigheden.

De belangrijkste elementen van het LL model voor de exploitatie van de Betuweroute ter bevordering van maximaal maatschappelijk waardevol gebruik, zijn:

- (a) belanghebbenden (zoals havens) participeren risicodragend in de exploitatie en hebben een actieve rol in het project
- (b) de haven en vervoerder(s) werken samen om het gebruik van aanvoerlijnen en overslagterminals te vergroten (niet noodzakelijk in een organisatie)
- (c) de infrastructuurexploitant werkt samen met intermodale vervoerders, spoorwegmaatschappijen en terminals.

¹ Het deel van de totale kosten van de infrastructuur dat niet wordt gedekt door de opbrengsten.

De belangrijkste elementen van het LL model voor de exploitatie van de Betuweroute voor de maximale dekking van de exploitatiekosten, zijn:

- (a) er zijn andere inkomstenbronnen naast de gebruikelijke gebruiksvergoedingen
- (b) gebruiksvergoedingen zijn hoger dan de onderhouds- en instandhoudingskosten
- (c) tijdens de concessieperiode is periodieke evaluatie en aanpassing van eisen mogelijk, waarbij rendementsmogelijkheden van private participanten blijven bestaan
- (d) onderhoudscontracten met outputeisen (beschikbaarheid) geven binnen de looptijd mogelijkheden voor een levenscyclusbenadering en efficiencyverbetering (hoogte en timing van de kosten).

De vertaling van het LL model naar de exploitatie van de Betuweroute heeft geen deel uitgemaakt van dit onderzoek, maar zal worden uitgevoerd in het kader van het *Project EBR*. Daartoe zal een ‘diagnosemodel’ worden vastgesteld aan de hand van de voorwaarden die in Nederland zal worden gesteld aan de exploitatie van de Betuweroute.

Het LL model kent veel aspecten die in de Nederlandse situatie praktisch en juridisch niet uitvoerbaar zijn. Niettemin wordt met betrekking tot het diagnosemodel aanbevolen om het LL model (op lange termijn) zo dicht mogelijk te benaderen.

In verband met het doel van het Project EBR om te komen tot een exploitatie- en privatiseringsmodel dat vanuit juridisch, organisatorisch, financieel-economisch en vervoerkundig oogpunt de voorkeur heeft te worden ontwikkeld en geoperationaliseerd, wordt aanbevolen dat een nadere analyse wordt uitgevoerd van de Alameda Corridor en de toepasbaarheid van de voor dat project gekozen oplossingen in de Nederlandse situatie.

Tenslotte wordt aanbevolen dat het Project EBR streeft naar een operationalisatie van het LL model voor de Betuweroute, door op basis van de in hoofdstuk 7 beschreven elementen een samenhangend pakket uit te werken voor de Betuweroute.

Inleiding

Deze rapportage betreft de eindrapportage van het Deelproject ‘Internationale Vergelijking Exploitatie Betuweroute’. Het project wordt uitgevoerd in opdracht van DGG en maakt deel uit van het Project Exploitatie Betuweroute.

In de volgende hoofdstukken zijn de resultaten van het deelproject opgenomen. Het deelproject bestond grofweg uit het selecteren en nader in detail beschouwen van infrastructuurprojecten ter lering van de exploitatie van de Betuweroute. Hiervoor zijn in totaal dertien projecten geselecteerd en nader beschouwd waarvan twee aan een brede en gedetailleerde analyse zijn onderworpen en elf projecten in detail zijn beschouwd op specifieke aspecten. Op basis van de analyse zijn conclusies getrokken en is een ‘Lessons Learned model’ opgesteld ten behoeve van de exploitatie van de Betuweroute.

Het eindrapport is als volgt opgebouwd.

Hoofdstuk 1 geeft een korte introductie van de context van het deelproject Internationale Vergelijking Betuweroute en gaat in op de doelstelling, reikwijdte en aanpak van het onderzoek. Tevens wordt een korte toelichting gegeven op de gehanteerde begrippen. In hoofdstuk 2 wordt vervolgens stilgestaan bij de wijze waarop de ‘longlist’ van projecten tot stand is gekomen en de overwegingen die een rol hebben gespeeld bij het selecteren van de dertien projecten die uiteindelijk in het onderzoek zijn beschouwd.

In de hoofdstukken 3 en 4 is een omschrijving op hoofdlijnen opgenomen rondom relevante thema’s van de projecten Alameda Corridor en Alice Springs-Darwin rail line –de projecten die uitvoerig zijn geanalyseerd– waarna hoofdstuk 5 de beschrijving op specifieke aspecten geeft van de elf projecten die slechts op specifieke aspecten zijn onderzocht. Voor alle dertien projecten zijn de belangrijkste leerpunten ten behoeve van de exploitatie van de Betuweroute in de beschrijving opgenomen.

In hoofdstuk 6 wordt vervolgens ingegaan op de conclusies die getrokken zijn aan de hand van de bevindingen, die nader worden toegelicht. In hoofdstuk 7 is een beschrijving gegeven van een ‘Lessons Learned model’ hetgeen gezien moet worden als een samenvattend overzicht van de belangrijkste lessen die dit onderzoek heeft opgeleverd. Tenslotte worden in hoofdstuk 8 de belangrijkste aanbevelingen aan de hand van de bevindingen in de internationale vergelijking van de infrastructuurprojecten gegeven.

1 Introductie van het deelproject Internationale Vergelijking Exploitatie Betuweroute

Achtergrond en aanleiding

101 Investerings in grote infrastructurele projecten zoals de Betuweroute hebben een strategisch lange termijn belang voor Nederland. Regelmatig wordt daarbij bezien of verbeteringen van de rentabiliteit daarvan mogelijk zijn.

102 Zo is in de periode juli 2002 tot februari 2003 een studie uitgevoerd naar de mogelijkheden om de rentabiliteit van de Betuweroute te verbeteren. De Tweede Kamer is in februari 2003 middels de ‘Rentabiliteitsbrief’² geïnformeerd over de uitkomsten van deze studie.

103 Eén van de invalshoeken betrof de exploitatie en het beheer van de Betuweroute. Omdat nog geen keuze is gemaakt over de toekomstige exploitatie van de Betuweroute en de wijze waarop die wordt vormgegeven, is de Tweede Kamer in de ‘Rentabiliteitsbrief’ toegezegd dat een onderzoek zal worden uitgevoerd naar het meest optimale exploitatiemodel van infrastructuurprojecten en de haalbaarheid van een private bijdrage aan de aanlegkosten. In het Project EBR wordt aan deze toezegging vervolg gegeven. Het doel van het Project EBR is te komen tot een exploitatie- en privatiseringsmodel dat vanuit juridisch, organisatorisch, financieel-economisch en vervoerkundig oogpunt de voorkeur heeft te worden ontwikkeld en geoperationaliseerd.

104 In de onderzoeksfase van het Project Exploitatie Betuweroute (Project EBR) worden vijf onderzoeken c.q. deelprojecten onderscheiden:

- (i) Exploitatiekosten
- (ii) Exploitatie-opbrengsten en marketing mix
- (iii) Exploitatiemodellen
- (iv) Marktverkenning
- (v) Internationale Vergelijking.

² Kamerstuk 22 589 (Betuweroute), nr. 204 (Brief d.d. 17 februari 2003), Tweede Kamer der Staten-Generaal, Vergaderjaar 2002-2003.

105 In het ‘Deelproject Internationale Vergelijking’ –één van de 5 deelprojecten van het Project EBR– zal daartoe een internationale vergelijking van infrastructuurprojecten worden uitgevoerd. De *eerste fase* van deze internationale vergelijking is in de eerste helft van 2003 afgerond en heeft zich gericht op de financiering, exploitatie, kosten en opbrengsten van vijf internationale railinfrastructuurprojecten.

De *tweede fase* van de internationale vergelijking –waarvan dit rapport de eindrapportage is– betreft een onderzoek naar de aspecten die verband houden met het exploitatie- en privatiseringsmodel van (inter)nationale (rail)infrastructuurprojecten.

106 DGG heeft PricewaterhouseCoopers Corporate Finance & Recovery gevraagd de *tweede fase* van de internationale vergelijking uit te voeren.

Doelstelling van het deelproject

107 De doelstelling van de tweede fase van het deelproject luidt als volgt:

*‘Het signaleren van (rail)infrastructuurprojecten
van waaruit lering kan worden getrokken voor het Project EBR
en het geven van inzicht in de maatschappelijke en financieel –economische rentabiliteit
evenals de exploitatie- en privatiseringsmodellen van deze projecten.’*

108 De functie van dit onderzoek is het leveren van een bijdrage aan het Project EBR om te komen tot een exploitatie- en privatiseringsmodel dat vanuit juridisch, organisatorisch, financieel-economisch en vervoerkundig oogpunt de voorkeur heeft te worden ontwikkeld en geoperationaliseerd (voorkeursexploitatiemodel).

109 In het Projectplan Deelproject Internationale Vergelijking zijn de volgende vier concrete onderzoeksvragen geformuleerd die beantwoord dienen te worden om het onderzoeksdoel te realiseren:

- (a) Welke ervaringen kunnen worden opgedaan uit nationale en internationale voorbeelden van exploitatie- en privatiseringsmodellen van grote (rail)infrastructuurprojecten?
- (b) Waarom is er gekozen voor een bepaald exploitatie- en privatiseringsmodel?
- (c) In hoeverre kan worden aangesloten op de Nederlandse doelen inzake de financieel-economische rentabiliteit en de waarde van het gebruik en vervoer?
- (d) Wat zijn de effecten (gewenst en ongewenst) van de wijze waarop de exploitatie van de (rail)infrastructuur wordt uitgevoerd?

Reikwijdte van het deelproject en te hanteren begrippen

110 De internationale vergelijking wordt uitgevoerd voor een aantal geselecteerde projecten waarbij de voorkeur bestaat voor railinfrastructuurprojecten, maar waarbij overige infrastructuurprojecten zoals wegen- en tunnelprojecten op voorhand niet worden uitgesloten.

111 Per geselecteerd project wordt de beschrijving beperkt tot die onderdelen waaruit voor het Project EBR de meeste lering kan worden getrokken (het zogenaamde ‘krenten uit de pap halen’). Het is bijvoorbeeld denkbaar dat een geselecteerd project met name interessant is voor de specifieke gebruiksvergoedingssystematiek, zodat dat in detail wordt beschreven, terwijl voor de overige onderdelen kan worden volstaan met een beschrijving op hoofdlijnen of zelfs geheel achterwege kan worden gelaten.

112 In het onderzoek wordt een aantal begrippen gebruikt die nadere toelichting behoeven. Deze begrippen inclusief de omschrijving zijn opgenomen in de onderstaande tabel.

Exploitatiemodel

Een exploitatiemodel gaat in op de vraag **WAT** (welke functies en welke reikwijdte) door de exploitant wordt uitgevoerd. Het gaat hierbij enerzijds om de vraag van de reikwijdte: welke paden onder de exploitatie vallen (alleen de paden op de Betuweroute of eveneens de paden van het hoofdrailnet met inbegrip van die van de Betuweroute en internationale slots). En als het alleen de paden op de Betuweroute betreft, welke delen van de Betuweroute. Anderzijds wordt in een exploitatiemodel de vraag beantwoord welke functies de exploitant uitoefent.

Privatiseringsmodel

Een privatiseringsmodel gaat in op de vraag **HOE** de organisatie van de exploitant eruit ziet. Primair gaat het hierbij om de vraag of de exploitant, vanuit juridisch oogpunt, een publieke, semi-publieke of private organisatie is. Om deze vraag te kunnen beantwoorden moet er eerst duidelijkheid worden verkregen over aspecten zoals de eigendom van de infrastructuur en de gewenste risicoverdeling met betrekking tot de investeringen, zowel initieel als voor wat betreft de beheers- en instandhoudingsfase van het project.

-
- 113 In het exploitatiemodel wordt onderscheid gemaakt tussen de volgende functies:
- (a) *Bouw van de infrastructuur*: de bouw van civiele kunstwerken (tunnels en bruggen) en railsystemen (spoor, bovenleiding en beveiligingssysteem)
 - (b) *Beheer en onderhoud*: verzorgen van de toelating op het spoor door middel van vergunningen, vaststellen van eisen met betrekking tot het onderhoud en gebruik van het spoor enzovoort

- (c) *Vervangingsinvesteringen*: de aanleg en vernieuwing van nieuwe railsystemen zoals spoor, beveiligingsystemen en bovenleiding
- (d) *Capaciteitstoewijzing*: het toewijzen van treinpaden (capaciteit) voor onderhoud en het verdelen van treinpaden (capaciteit) tussen vervoerders (en verladers) binnen de kaders van de door de Staat opgestelde toewijzigingsregels voor het gebruik van spoorcapaciteit
- (e) *Verkeersleiding*: het sturen van de treinenloop en het bijsturen van de treinenloop bij calamiteiten en andere verstoringen
- (f) *Marketing & Sales van treinpaden*: de bemiddelende rol welke vervuld wordt tussen enerzijds de capaciteitsmanager en anderszijds de markt van het spoorgoederenvervoer. De bemiddelaar benadert de markt en zorgt ervoor dat de markt bij de capaciteitsmanager treinpaden aanvraagt.
- (g) *Capaciteitsmanagement*: capaciteitsmanagement is het technisch capaciteitsmanagement oftewel capaciteitstoedeling.
- (h) *Additionele producten*: dit betreft meerdere functies zoals energievoorziening, het beschikbaar stellen van personeel, communicatie, rangeren, inspectie en beveiligingswerkzaamheden enzovoort.

Aanpak van het deelproject Internationale Vergelijking

114 De globale aanpak van het deelproject is weergegeven in de volgende tabel.

	Fase 1: Signalering	Fase 2: Onderzoek	Fase 3: Conclusies en aanbevelingen
Doel	Identificeren van (rail)infrastructuurprojecten welke momenteel worden dan wel reeds zijn uitgevoerd.	Onderzoek op verschillende aspecten van de in fase 1 geselecteerde projecten.	Opstellen van aanbevelingen en conclusies.
Eindproduct	Tussenrapport 1: Overwegingen van de keuze van de (rail)infrastructuurprojecten die in het onderzoek worden betrokken.	Tussenrapport 2: Beschrijving en voorlopige conclusie.	(Concept) Eindrapport

115 Deze rapportage betreft de eindrapportage waarin de resultaten van de eerste en tweede tussenrapportage zijn opgenomen en tevens conclusies en aanbevelingen die daaraan zijn verbonden.

2 Selectie van de te onderzoeken infrastructuurprojecten

Samenstelling van de ‘Longlist’ van projecten

201 Bij aanvang van het onderzoek is een uitgebreide lijst (longlist) van (rail)infrastructuurprojecten samengesteld. Hierbij is gebruik gemaakt van:

- (a) De website www.railway-technology.com waar meer dan 100 internationale railinfrastructuurprojecten zijn omschreven zowel op het gebied van heavy/high-speed rail als light rail en metro;
- (b) Het rapport ‘Trans-European Transport Network TEN-T priority projects’, d.d. 23 augustus 2002 van de Europese Commissie, Energy and Transport DG;
- (c) Infrastructuurprojecten die het Ministerie van V&W naar aanleiding van de eerste fase van de internationale vergelijking voor nader onderzoek had aanbevolen;
- (d) Infrastructuurprojecten die zijn aanbevolen voor opname op de longlist door het Ministerie van V&W:
 - (i) NEAT Gotthard en BLS Lötschberg Zwitserland
 - (ii) APC/Alice Springs-Darwin Australië
 - (iii) High speed train/combined transport Lyon-Torino Frankrijk/Italië
 - (iv) Øresund en Grote Belt rail/road link Denemarken
 - (v) London Underground Verenigd Koninkrijk
 - (vi) Exploitatie spoorweginfra USA / Union Pacific Verenigde Staten;
- (e) Infrastructuurprojecten waar PricewaterhouseCoopers internationaal bij betrokken is (geweest).

202 Van dit grote aantal projecten zijn in eerste instantie de projecten geselecteerd uit Noord-Amerika, Europa, Azië en Australië. Buiten beschouwing zijn gebleven de beschrijving van complete railnetwerken, de projecten die te maken hadden met ontwikkeling van materieel, stationsontwikkeling, elektrificatie en het merendeel van de lightrail en metroprojecten. De reden hiervan is dat de reikwijdte en de doorlooptijd van het deelproject de beschouwing van al deze projecten niet toelaat. Bovendien spelen andere aspecten een rol bij de aanleg van bijvoorbeeld stations of elektriciteitsnetwerken. Anders dan bij spoor en weg heeft doorgaans slechts een enkele partij belang bij het gebruik ervan, terwijl bij spoor en weg meerdere partijen als belanghebbenden kunnen worden voorondersteld.

203 Op basis van de bovenstaande overwegingen werd de ‘longlist’ van projecten gevormd door 19 projecten.

Zowel selectiecriteria als knock-out criteria hebben een rol gespeeld bij de eerste schifting van projecten

204 Omdat het binnen het bestek van dit deelproject niet mogelijk is alle projecten van de longlist in detail te beschouwen is een selectie gemaakt van die projecten die in het onderzoek worden betrokken. Om deze selectie te kunnen maken zijn selectiecriteria en knock-out criteria gebruikt. De selectiecriteria geven aan waar het project bij voorkeur aan moet voldoen. Knock-out criteria zijn vastgesteld om aan te geven waar projecten in ieder geval niet aan mogen voldoen.

205 Het Ministerie van V&W heeft in het deelprojectplan een eerste aanzet gegeven voor de selectiecriteria voor projecten inzake spoorweginfrastructuur en/of weginfrastructuur. Aanvullende daarop zijn additionele selectiecriteria geformuleerd. Naast de selectiecriteria zijn tevens knock-out criteria geformuleerd. Zowel de selectiecriteria als de knock-out criteria zijn opgenomen in Bijlage A.

Overwegingen bij de eerste schifting

206 Op basis van de selectie- en knock-out criteria is een eerste schifting van de 19 projecten gemaakt. Bij de eerste schifting zijn 3 van de 19 afgevallen. In de onderstaande tabel is aangegeven welke projecten zijn afgevallen en is hierbij een toelichting gegeven.

Uitgesloten project	Reden van uitsluiting
Speedrail High Speed Rail Link, Australië (Sydney - Canberra)	Dit project wordt niet verder bestudeerd omdat het in 2002 is stopgezet.
AVE Spain High Speed Rail Network, Spanje (Madrid-Sevilla)	Dit project wordt niet verder bestudeerd omdat er geen sprake is van een separate entiteit waarin dit project is ondergebracht, waardoor het moeilijk zou zijn specifieke lessen te trekken uit exploitatie van dit project.
Lynx High Speed Rail Link, Canada	Dit project wordt niet verder bestudeerd omdat het is stopgezet.

Voor nader onderzoek geselecteerde projecten

207 Van de projecten die na de eerste schifting zijn overgebleven zijn verschillende gegevens verzameld. Deze gegevens zijn vastgelegd in projectbladen. Op basis van de verzamelde gegevens is voorgesteld de volgende projecten te laten terugkeren op zogenaamde ‘shortlist’ (zie de onderstaande tabel).

Nr.	Project naam	Soort project	Land(en)
1	Alameda Corridor California	Spoorgoederenvervoer (container)	Verenigde Staten
2	Alice Springs – Darwin Rail Line	Rail (goederenvervoer en – beperkt - reizigers)	Australia

208 Deze projecten voldeden het best aan de in Bijlage A beschreven selectiecriteria. De Alameda Corridor is geselecteerd voor nader onderzoek vanwege de navolgende aspecten:

- (a) Er is sprake van dedicated spoorgoederenvervoer over een achterlandverbinding voor een mainport
- (b) De havens fungeerden als trekker en dragen een fors deel van het exploitatierisico
- (c) De exploitatiekosten worden gedragen door de private sector, evenals een deel van de financieringskosten voor de aanleg
- (d) De inkomsten bestaan uit gebruiksvergoeding voor het gebruik van de spoorlijn en ‘waterborne containercharges’ voor containers die niet van de lijn gebruik maken.

209 De Alice Springs-Darwin Rail Link is geselecteerd voor nader onderzoek vanwege navolgende aspecten:

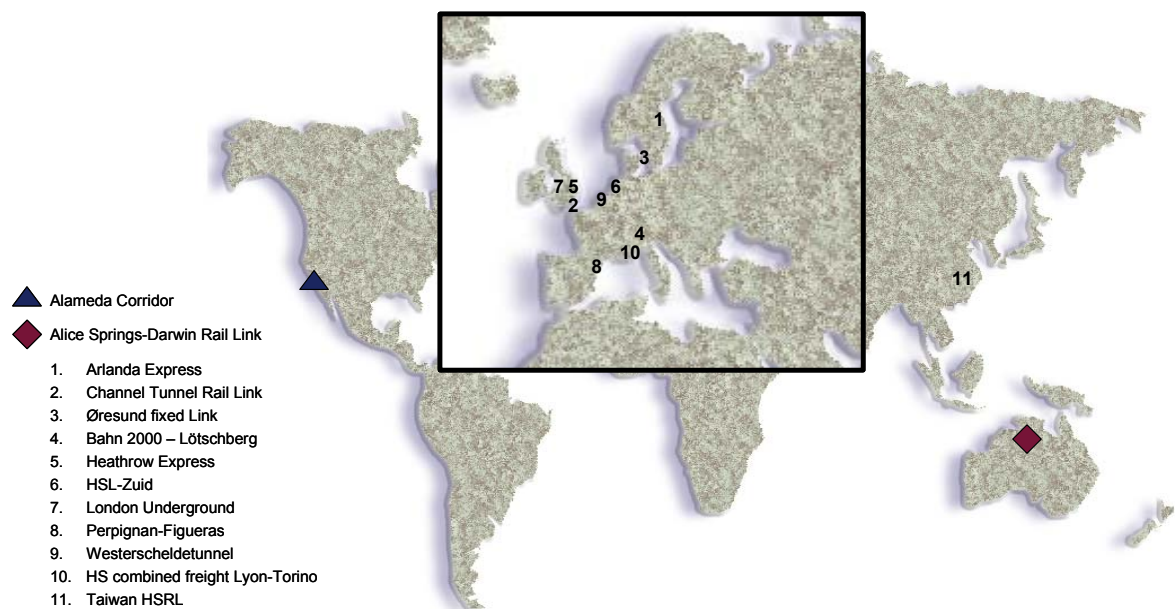
- (a) Er is sprake van spoorgoederenvervoer over een achterlandverbinding voor een mainport
- (b) Deze verbinding zal intensieve concurrentie ondervinden van het bestaande wegvervoer
- (c) Er is sprake van volledige private exploitatie, door afzonderlijke entiteiten en van gedeeltelijke private financiering
- (d) Een bestaande personenvervoerder zal (beperkt) gebruikmaken van de lijn.

210 Voor deze beide projecten is voorgesteld een zo breed mogelijke inventarisatie uit te voeren.

211 De in de onderstaande tabel vermelde 11 projecten zijn voorgesteld om te onderzoeken op specifieke aspecten, zoals het exploitatiemodel, concessievorm, wijze van financiering etc. nader te onderzoeken in het kader van dit onderzoek.

Projecten die worden onderzocht op specifieke aspecten	Soort Project	Land(en)
Arlanda Express High Speed Rail Link	Personenvervoer vliegveld	Zweden
Channel Tunnel Rail Link	Personenvervoer	Verenigd Koninkrijk
Great Belt Fixed Link	Gecombineerd weg-/spoorvervoer	Denemarken/Zweden
Bahn 2000 rail Network Improvements – Gotthard en Lötschberg	Goederen/hogesnelheidsvervoer	Zwitserland
Heathrow Express	Personenvervoer vliegveld	Verenigd Koninkrijk
HSL-Zuid Hogesnelheidslijn	Hogesnelheidsvervoer	Nederland
London Underground	Metro	Verenigd Koninkrijk
Perpignan – Figueras Cross-border Railway	Hogesnelheidsvervoer	Spanje/Frankrijk
Westerscheldetunnel	Wegtunnel	Nederland
High Speed combined freight Lyon – Torino	Hogesnelheid/goederenvervoer	Frankrijk/Italië
Taiwan High Speed Rail Link	Hogesnelheidsvervoer	Taiwan

212 Met deze in totaal 13 projecten is de combinatie van dedicated spoorgoederenvervoer en anderzijds ‘high speed’ (rail) projecten opgenomen. Tevens zijn er voorbeelden van projecten inbegrepen die een mainport (haven of vliegveld) verbinden met het achterland. In het onderstaande overzicht is samenvattend aangegeven welke projecten op basis van de selectie zijn beschouwd.



Figuur 1. In de internationale vergelijking beschouwde projecten

3 Alameda Corridor

301 In dit hoofdstuk komen de verschillende onderzochte aspecten met betrekking tot de Alameda Corridor aan de orde. De omschrijving wordt beperkt tot de hoofdlijnen van de bevindingen.

302 Na een korte omschrijving van het project zelf, wordt in dit hoofdstuk ingegaan op het nut en noodzaak van het project. Vervolgens wordt inzicht gegeven in de vormgeving van het exploitatie- en privatiseringsmodel en de gebruikswaarde van de infrastructuur. Het hoofdstuk wordt afgesloten met de belangrijkste elementen van het project ter lering voor de exploitatie van de Betuweroute.

Projectbeschrijving

303 De Alameda Corridor is een 32 km lange spoorlijn die de spoorwegvoorzieningen van twee havens, *Port of Los Angeles* (PoLA) en de *Port of Long Beach* (PoLB) –gezamenlijk de San Pedro Bay Ports– verbindt met het spoorwegemplacement nabij de binnenstad van Los Angeles. Daarmee zijn deze havens verbonden met de transcontinentale spoornetwerken van Union Pacific Railroad (UP) en Burlington Northern Santa Fe Railway (BNSF).

304 De nieuwe verbinding heeft een kortere afstand dan de bestaande railverbindingen van UP en BNSF in dit gebied. Een deel van de Corridor is ondergronds (*Mid-Corridor trench*).

305 De Corridor is verbonden met de Pacific Harbor Line (PHL) in de havens en de bestaande UP en BNSF emplacements nabij de binnenstad van Los Angeles. PHL is een ringspoorlijn langs de haventerminals, welke door een aparte onderneming PHL Inc. succesvol wordt geëxploiteerd. De activiteiten van PHL Inc. omvatten spoorvervoer, onderhoud van de ringspoorlijn en rangeren.

Nut en noodzaak

306 Het project is voornamelijk geïnitieerd door de beide havens teneinde een efficiëntere spoorverbinding naar het achterland te realiseren. Er is sprake van financieel zelfstandige havenbedrijven, die voor hun inkomsten afhankelijk zijn van vergoedingen voor hun dienstverlening c.q. verhuur van hun terreinen en niet van belastingen. De bestuurders worden benoemd door de stadsbesturen van Los Angeles resp. Long Beach.

- 307 Met de Alameda Corridor wordt beoogd:
- (a) de geprognoseerde volumegroei in intermodaal vervoer (zowel inkomend als uitgaand) te kunnen accommoderen en het risico voor de havens en de spoorwegmaatschappijen te beperken dat vervoersstromen uitwijken naar andere havens en maatschappijen
 - (b) de interferentie met andere vervoersmodaliteiten weg te nemen (het ondergrondse deel elimineert circa 200 gelijkvloerse kruisingen met wegen en forensentreinen)
 - (c) bevordering van werkgelegenheid, verbetering van de ontwikkelingsmogelijkheden van de naastgelegen gebieden, verminderde verkeerscongestie en een vermindering in emissies.

308 Door het Amerikaanse congres is de Alameda Corridor bestempeld als een project van nationaal (c.q. federaal) belang. Door deze status kwalificeerde de Corridor zich voor een federale lening (15% van de totale financiering).

309 De Los Angeles County Metropolitan Transportation Authority heeft een eenmalige bijdrage van USD 347 miljoen ter beschikking gesteld.

De vormgeving van het exploitatie- en privatiseringsmodel

310 In de onderstaande tabel zijn ten aanzien van de functies gedurende de exploitatie van de Alameda Corridor de verantwoordelijke partijen aangegeven.

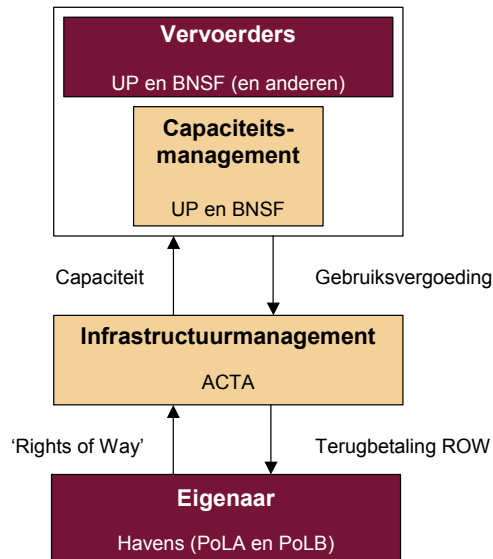
Functie	Verantwoordelijke partij
Eigendom	De infrastructuur is in eigendom van de twee havens PoLA en PoLB. De havens hebben de door hen verkregen “ <i>Rights of Way</i> ” voor 50 jaar ingebracht in de Alameda Corridor Transport Authority (ACTA) waarin de beide havens en spoorvervoerders zijn vertegenwoordigd.
Vervoerders	UP en BNSF hebben een eeuwigdurend gebruiksrecht middels een ‘Use and Operation Agreement’. Zij betalen gedurende maximaal 35 jaar gebruiksvergoedingen aan ACTA, op grond van een overeenkomst.
Marketing & Sales	Niet nodig, aangezien spoorwegmaatschappijen al participeren in ACTA
Capaciteitsmanagement	Rail Operating Committee (PoLa, PoLB, UP en BNSF)
<ul style="list-style-type: none"> • Capaciteitstoedeling 	Toewijzing van treinpaden vindt plaats op een ‘first come first serve’ basis door de railverkeersleiding.
<ul style="list-style-type: none"> • Verkeersleiding 	UP en BNSF die hiervoor een 5-jaarlijks hernieuwbaar contract met de Rail Operating Committee hebben.
Infrastructuurmanagement	Rail Operating Committee
<ul style="list-style-type: none"> • Beheer en onderhoud 	

Functie	Verantwoordelijke partij
<ul style="list-style-type: none"> Vernieuwing 	Binnen de exploitatie door ACTA wordt rekening gehouden met onderhoudslasten. Eventuele hogere onderhoudslasten in enig jaar komen voor rekening van UP en BNSF. De infrastructuur wordt onderhouden door een onderhoudsaannemer onder 5-jaars hernieuwbare contracten met de Rail Operating Committee.

311 In de onderstaande tabel is aangegeven welke rollen overige partijen vervullen.

Overige betrokkenen	Rol in het project
Overheid	Lokale en nationale / federale overheden zijn betrokken geweest in het planning, ontwerp, bouw, en beheer van de Corridor door middel van ACTA. Lokale en federale overheden spelen een substantiële rol in o.a. de financiering van het project.
Rail Operating Committee	Is gevormd door de beide havens en de beide spoorwegbedrijven UP and BNSF. Bepaalt het beleid ten aanzien van exploitatie, onderhoud, vervoersafhandeling, veiligheidsaspecten, etc.
Federal Railroad Administration	Definieert de standaarden voor veiligheid, zoals met betrekking tot wielen, wagons, aslast etc

312 Op basis van het bovenstaande ziet het exploitatiemodel van de Alameda Corridor er als volgt uit (zie de onderstaande figuur).



Figuur 2. Vereenvoudigde weergave van het exploitatiemodel van de Alameda Corridor

313 De twee belangrijkste overeenkomsten zijn de 50-jarige *Use Permit*, op grond waarvan PoLA en PoLB ACTA toestaan de Corridor te exploiteren en de 35-jarige *Use and Operating Agreement* tussen ACTA en UP en BNSF, waarin onder meer de gebruiksvergoedingen zijn vastgelegd, ter dekking van de financierings- en onderhoudslasten. Wanneer de schulden zijn afbetaald c.q. na 35 jaar eindigen de gebruiksvergoedingen.

314 UP en BNSF hebben in 1994 de *Rights of Way* (ROW) ter waarde van USD 347 miljoen verkocht aan de beide havens, die deze rechten vervolgens hebben ingebracht in ACTA. Hiervan dient USD 200 miljoen terugbetaald te worden aan de havens, mits de inkomsten van ACTA toereikend zijn nadat de financierings- en onderhoudslasten zijn voldaan.

Overwegingen bij de keuze van het exploitatiemodel

- 315 Het exploitatiemodel is tot stand gekomen vanuit de volgende overtuigingen:
- (a) realisatie van een geïntegreerde rail corridor kan alleen bereikt worden door betrokkenheid van alle publieke en private belanghebbenden. Deze zijn allen vertegenwoordigd in ACTA
 - (b) de bij het project betrokken spoorwegmaatschappijen zijn de experts in het exploiteren van een spoorlijn. Daartoe is een structuur geïmplementeerd die hen bevoegdheden geeft over hoe de spoorlijn wordt onderhouden en geëxploiteerd
 - (c) de private sector exploiteert de spoorlijn op een zo commercieel efficiënt mogelijke manier.

316 Deze laatste punten sluiten aan bij de wijze waarop in het algemeen goederenspoorlijnen in de Verenigde Staten worden geëxploiteerd en onderhouden.

Tarifering en financiering

317 Het project is voor circa 50% (USD 1,2 miljard) gefinancierd op de kapitaalmarkt (35-jarige obligatieleningen). De lening van de federale overheid (USD 400 miljoen) is hierbij achtergesteld (rente en aflossing slechts betaalbaar indien aan de verplichtingen van de obligatielening is voldaan). PoLA en PoLB garanderen ieder naar rato tot maximaal 40% van de jaarlijks te betalen rente en aflossing, indien de inkomsten uit gebruiksvergoedingen in enig jaar te kort schieten.

318 De *Use and Operating Agreement* bepaalt dat de gebruiksvergoeding (*user fees*) en container fees (*container charges*) worden betaald door de spoorwegmaatschappijen aan ACTA. *User fees* worden geheven alle over zee vervoerde containers die gebruikmaken van de Corridor. De *container fees* worden geheven op alle volle containers die de haven verlaten per spoor, ook als die geen gebruik maken van de Corridor. De spoorwegmaatschappijen zijn namelijk niet verplicht om de Corridor te gebruiken voor intermodaal containervervoer. Als gevolg van dit ‘verkeersrisico’ is de hoogte van de inkomsten niet op voorhand bepaald, maar een functie van het vervoerde container volume en de verdeling over lege of gevulde containers en gedifferentieerd naar containers die al dan niet over water worden aangevoerd. Tevens zijn er tarieven vastgesteld voor niet container treinwagons (bijvoorbeeld auto’s of bulk, gedifferentieerd tarief naar leeg of geladen). Alle genoemde tarieven worden jaarlijks aangepast op basis van de consumentenprijsindex.

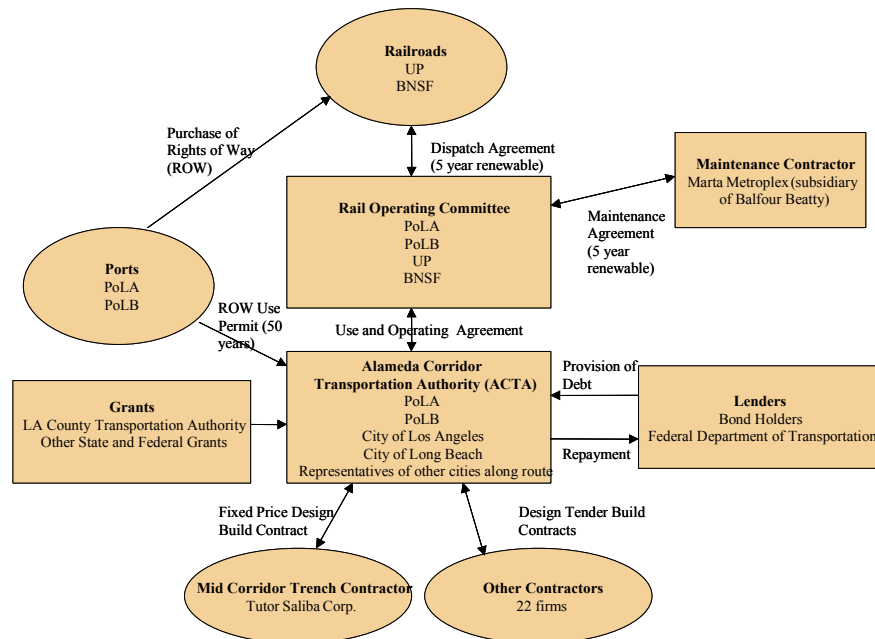
319 Hoewel op dit moment geen sprake is van andere vervoerders, zouden die tegen dezelfde condities gebruik kunnen maken van de spoorlijn.

320 De hoogte van de jaarlijkse inkomsten van ACTA bedragen momenteel USD 55 – 60 miljoen (circa 96% hiervan uit het hierboven beschreven containervervoer). De jaarlijkse financieringslasten (rente en aflossing) bedragen momenteel circa USD 77 miljoen.

321 Het tekort wordt vooralsnog gedekt uit financiële middelen die tijdens de aanleg van het project niet nodig waren. Projecties geven aan dat PoLA en PoLB zullen moeten bijdragen aan de rente- en aflossingsverplichtingen van ACTA binnen 2½ jaar. Dit is overeenkomstig de basisveronderstellingen ten tijde van de start van het project. De havens gaan ervan uit dat deze bijdragen op termijn alsnog worden terugverdiend en bovendien zijn de bedragen beperkt, afgezet tegen het totale resultaat dat de havens genereren.

Contractstructuur

322 Middels het onderstaande overzicht worden de onderlinge contractuele relaties van de hiervoor genoemde partijen schematisch weergegeven.



Figuur 3. Contractuele structuur van de Alameda Corridor

Gebruikswaarde

323 Met een gezamenlijke containeroverslag van bijna 11 miljoen TEU per jaar stonden de beide havens gezamenlijk in 2002 na Hongkong en Singapore op de derde plaats op de wereldranglijst voor containeroverslag (ter vergelijking: containeroverslag Rotterdam 6,1 miljoen TEU). De projecties bij aanvang van de operationele periode gingen uit van een volumegroei die oploopt tot 24 miljoen TEU per jaar in 2020. Inmiddels wordt van een aanmerkelijk hogere groei uitgegaan, die uitmondt in 36 miljoen TEU in 2020.

324 ACTA geeft geen nadere verdeling in haar statistieken omtrent vrachtvervoer. Momenteel vervoert ACTA 4 miljoen TEU per jaar, naar verwachting oplopend tot 15 miljoen TEU per jaar in 2020. Dit komt overeen met de projecties zoals geraamd ten tijde van opening van de Alameda Corridor (april 2002). Dit betekent een stijging van het aandeel van het spoorvervoer van ca. 36% naar ca. 62%.

Hoofdelementen van het project ter lering voor de exploitatie van de Betuweroute

325 Op basis van de ons ter beschikking gestelde gegevens zijn de volgende elementen van de Alameda Corridor aan te dragen ter lering voor de exploitatie van de Betuweroute:

- (a) *de rol van de havens in het project*

De havens die per definitie een economisch belang hebben met de aanleg van de corridor zijn initiatiefnemer en zijn risicodragend in het project betrokken. Op deze wijze hebben zij alle belang in de optimale/maximale benutting van de nieuwe infrastructuur. Tevens hebben de havens de benodigde 'Rights of Way' gekocht en aan de exploitant ter beschikking gesteld die deze alleen hoeft te vergoeden tot een bedrag van USD 200 miljoen indien voldoende inkomsten worden gegenereerd.
- (b) *de betrokkenheid van de belangrijkste stakeholders bij het project*

Partijen die belang hebben bij de infrastructuur zijn op één of meerdere manieren vertegenwoordigd in een partij die een actieve rol heeft in het project. In dit geval gaat het om de havens en spoorvervoerders.
- (c) *de systematiek rondom de gebruiksvergoeding*

Niet alleen de containers die over de corridor worden vervoerd betalen mee aan de infrastructuur, maar alle containers die per spoor worden vervoerd betalen mee.
- (d) *de allocatie van bevoegdheden*

Bevoegdheden zijn bij die partijen neergelegd met de meeste expertise hebben op dat vlak en die de risico's het beste kunnen beheersen.
- (e) *het succes van de ringspoorlijn in de havens*

De ringspoorlijn wordt zeer succesvol geëxploiteerd door een aparte vennootschap PHL Inc. Vervoerskosten zijn hiermee verlaagd en door de ringspoorlijn is de gemiddelde verblijftijd van containers in de haven gereduceerd van 12 naar 5 dagen.

4 Alice Springs-Darwin Rail Line

401 Dit hoofdstuk heeft een vergelijkbare opbouw als het vorige hoofdstuk met dien verstande dat in dit hoofdstuk de verschillende onderzochte aspecten met betrekking tot de Alice Springs-Darwin Rail Line aan de orde komen. De omschrijving wordt hierbij wederom beperkt tot de hoofdlijnen van de bevindingen.

402 Na een korte omschrijving van het project zelf, wordt in dit hoofdstuk ingegaan op het nut en noodzaak van het Alice Springs-Darwin project. Vervolgens wordt inzicht gegeven in de vormgeving van het exploitatie- en privatiseringsmodel en de gebruikswaarde van de infrastructuur. Het hoofdstuk wordt afgesloten met de belangrijkste elementen van het project ter lering voor de exploitatie van de Betuweroute.

Projectbeschrijving

403 De spoorlijn tussen Alice Springs en Darwin is een 1.420 km lange spoorwegverbinding tussen Alice Springs en Darwin in het Australische Northern Territory, die de nationale spoorwegverbinding tussen Darwin (en haar relatief kleine haven) en het zuiden van het land voltooit. Hierdoor ontstaat een goederenvervoerverbinding over land naar Azië en de rest van de wereld. Het project bestaat uit:

- (a) de bouw van spoorwegverbinding van 1.420 km tussen Alice Springs and Darwin
- (b) de exploitatie en het onderhoud van zowel de nieuwe verbinding als de 830 km lange verbinding van Tarcoola naar Alice Springs
- (c) de spooraansluiting van Darwin's East Arm Port, inclusief een rangeerspoor en een intermodale container terminal
- (d) exploitatie van de totale spoorlijn van Adelaide tot Darwin voor 50 jaar (beoogde reistijd circa 40 uur)
- (e) emplacements bij Tennant Creek en Katherine, twee passeerstukken bij Newcastle Waters en Illoquara.

404 De Alice Springs-Darwin spoorlijn zal begin 2004 in gebruik genomen worden en heeft een capaciteit van circa 3 miljoen ton. De spoorlijn biedt een alternatief voor het huidige wegvervoer en het eventuele vervoer over zee vanuit de zuidelijke staten. De spoorlijn zal naar verwachting marktaandeel verwerven ten koste van het bestaande wegvervoer (met name tijdsgevoelige lading zoals bloemen en vee) en nieuw vervoer genereren.

Nut en noodzaak

405 Door velen wordt aangegeven dat het belangrijkste doel van het project was het stimuleren van sociale en regionale ontwikkelingen in zowel South Australia als Northern Territory. Studies wijzen op positieve macro-economische effecten en een gunstige kosten-batenverhouding. Het project verbetert de Australische handelspositie en brengt nieuwe mogelijkheden voor de Australische industrie en mijnbouw.

406 Voor het internationaal vervoer zal de spoorlijn een belangrijke functie kunnen vervullen voor het vervoer tussen Australië en Azië, en wordt daarom ook wel AustralAsia Railway genoemd. Op dit moment bestaat al een tweewekelijkse vrachtverbinding over zee met Singapore. Verwacht wordt dat in de toekomst meer van dergelijke routes kunnen worden ontwikkeld.

407 Voor de steun van de overheid voor dit project worden diverse argumenten aangevoerd. De AustralAsia Railway Corporation stelt dat de overheidssteun in de vorm van een financiële bijdrage voor dit project erop is gericht om een commercieel levensvatbare entiteit tot stand te brengen. De overheid onderkent dat de bredere sociale en economische voordelen groter zijn dan de te behalen commerciële resultaten. Het uitgangspunt is dat de overheid vervolgens de bouw- en operationele risico's aan de private partij overlaat.

De vormgeving van het exploitatie- en privatiseringsmodel

408 De spoorlijn van Alice Springs naar Darwin is een uniek project in Australië en is gebaseerd op projectspecifieke overeenkomsten, wetgeving en een overheidsorganisatie. In de onderstaande tabel zijn ten aanzien van de functies van de exploitatie van de Alice Springs-Darwin Rail Link de verantwoordelijke partijen aangegeven.

Functie	Verantwoordelijke partij
Eigendom	Het Asia Pacific Transport Consortium (APTC) heeft een 50-jarige BOOT ³ -concessie, waarna de infrastructuur wordt 'teruggegeven' aan de overheden van Northern Territory en South Australia.
Vervoerders	Australia Railway Group (goederenvervoer, aandeelhouder van APTC) Great Southern Railway (personenvervoer "Ghan") Andere vervoerders (third party access)

Zie volgende bladzijde voor vervolg.

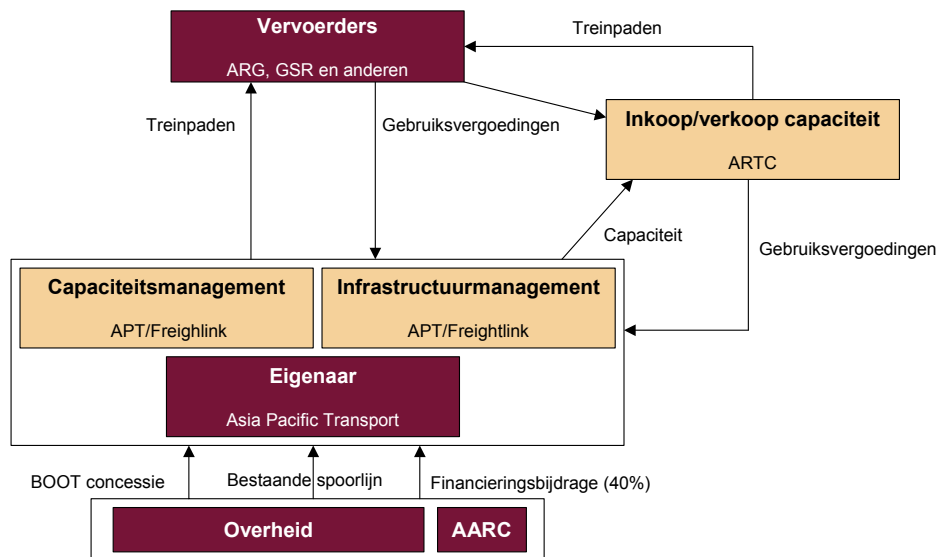
³ Build, Own, Operate, Transfer-back

Functie	Verantwoordelijke partij
Marketing & Sales	SANT (een consortium bestaande uit GPA, MPG Logistics en Toll; aandeelhouder van APTC) verzorgt marketing en logistiek management.
Capaciteitsmanagement	APT/Freightlink (exploitant van Asia Pacific Transport)
<ul style="list-style-type: none"> • Capaciteitstoedeling • Verkeersleiding 	<p>Er zijn treinpaden beschikbaar voor zowel reizigersvervoer (Ghan, Great Southern Railway) en goederenvervoer (Australian Railroad Group en anderen). APT/Freightlink wijst treinpaden toe en ontvangt een gebruiksvergoeding. Voor de verbinding tussen Tarcoola en Adelaide is de Australian Rail Track Corporation (ARTC) verantwoordelijk voor toegang en capaciteitsmanagement op commerciële basis.</p> <p>De South Australian Independent Industry Regulator (SAIIR) fungeert als toezichthouder.</p>
Infrastructuurmanagement	
<ul style="list-style-type: none"> • Beheer en onderhoud • Vernieuwing 	<p>APT/Freight Link zal de spoorlijn exploiteren en onderhouden gedurende 50 jaar. Het onderhoud en de instandhouding van de onderbouw zal worden uitgevoerd door BJB Joint Venture.</p>
Overslag	Pacific National (aandeelhouder van APTC) voert op basis van een overeenkomst met Freightlink de exploitatie van de goederenterminals langs de spoorlijn uit.

409 In de onderstaande tabel is aangegeven welke rollen overige bij de exploitatie betrokken partijen vervullen.

Overige betrokkenen	Rol in het project
Overheid	Behartigt de belangen van de haven en formuleert sociaal flankerend beleid (Local industry and Aboriginal Participation Plan). De Commonwealth, de South Australia en de Northern Territory overheden hebben elk een financiële bijdrage toegekend, zodat dit project doorgang kon vinden.
AustralAsia Railway Corporation (AARC)	<p>Deze organisatie is in het leven geroepen voor de toewijzing van de Build, Own, Operate en Transfer back (BOOT) concessie en het aangaan van overeenkomsten met het winnende consortium.</p> <p>AARC heeft een gedetailleerde Concession Deed opgesteld die ingaat op alle mogelijke risico's die zich bij dit project kunnen voordoen en de verantwoordelijkheden hiervoor toewijst. Gedurende de bouwfase heeft AARC een aantal coördinerende en toetsende taken.</p>
Asia Pacific Transport Consortium (APTC).	Als uitkomst van de toegepaste aanbestedingsprocedure voor de BOOT concessie is het private consortium APTC aangewezen voor de bouw, het bezit en het beheer van de spoorweg.

410 Op basis van het bovenstaande ziet het exploitatiemodel van de Alice Springs-Darwin Rail Link er vereenvoudigd als volgt uit (zie de onderstaande figuur).



Figuur 4. Vereenvoudigde weergave van het exploitatiemodel van de Alice Springs-Darwin Rail Line

411 De exploitatie van de Alice Springs-Darwin spoorlijn omvat ook een overslagterminal in de haven van Darwin, op basis van een 50-jarige Terminal Management Agreement. De haven van Darwin en Freightlink zullen in de toekomst samenwerken om het gebruik hiervan te bevorderen en de aantrekkelijkheid van import te vergroten. De federale overheid investeert AUD 200 miljoen in de ontwikkeling van een diepzeehaven in Darwin, die van belang is voor de levensvatbaarheid van de spoorlijn.

Tarifering en financiering

412 De methode voor het bepalen van de tarieven voor het gebruik van de lijn ('access prices') is gebaseerd op de *Competitive Imputation Pricing Rule* (CIPR). Uitgangspunt daarbij is dat de tarieven worden gebaseerd op marktprijzen, en zodanig worden vastgesteld dat de eigenaar van de spoorlijn hetzelfde netto resultaat bereikt, ongeacht of het goederenvervoer wordt uitgevoerd door de eigen goederenspoorwegmaatschappij of door derden.

413 Het regime bepaalt dat de tarieven voor het gebruik van de lijn worden vastgesteld op basis van *efficient forward looking costs*. Hierdoor ontstaat een bandbreedte met een bodem en een plafond voor de vaststelling van de tarieven. In beginsel zullen de bodem en het plafond gelegen zijn tussen de marginale kosten en de integrale kosten en zijn het resultaat van commerciële onderhandelingen (Ramsey-prijzen).

414 De South Australian en Northern Territory overheid onderkennen dat bij de keuze voor de methode om tarieven te bepalen en het *Access Regime* niet is gekozen voor concurrentie omwille van de concurrentie. Er bestaat alleen een prikkel voor concurrentie door derden als de nieuwe toetreder efficiënter kan werken dan de vervoerder die is gelieerd aan de exploitant van de spoorlijn, of als de nieuwe toetreder toegang heeft tot nieuwe markten waar de bestaande vervoerder geen toegang toe heeft, zoals in bepaalde regio's.

415 Het *Access Regime* is volgens de genoemde overheden zodanig ontwikkeld dat het de financiële partijen voldoende vertrouwen geeft dat, hoewel APT/Freightlink zich niet als monopolist mag gedragen, er sprake zal zijn van een adequaat rendement op het geïnvesteerd vermogen door een combinatie van het verkopen van spoorwegcapaciteit en het zelf aanbieden van goederenvervoer.

416 De Australian Rail Track Corporation (ARTC) kan bij APT/Freightlink capaciteit verkrijgen voor goederenvervoer, die ARTC vervolgens kan doorverkopen aan andere vervoerders.

417 De Great Southern Railway heeft ten behoeve van de Ghan een *Track Access Agreement* gesloten met APT/Freightlink en betaalt een gebruiksvergoeding voor het traject Tarcoola-Darwin.

418 De totale investering door APTC beloopt een bedrag van circa AUD 1.338 miljoen waarvan 60% privaat is gefinancierd en de resterende 40% middels een publieke bijdrage, bestaande uit diverse tranches (subsidies, achtergesteld vermogen en risicodragend).

Gebruikswaarde

419 Voor het personenvervoer heeft Great Southern Railway aangegeven dat men vanwege het bedrijfsvertrouwelijke karakter geen inzicht wil geven in de inschattingen van toekomstige reizigers aantallen. In de bijlage zijn wel een aantal beperkte gegevens opgenomen.

420 Het goederenvervoer over de bestaande spoorlijn tussen Tarcoola en Alice Springs werd door het NT Department of Transport and Works voor de aanvang van het project geschat op ruim 500.000 ton, waarvan circa 150.000 ton na overslag in Alice Springs via de weg richting Darwin vervoerd werd. Het vermijden van deze overslag bespaart circa AUD 3 per ton. Het totale rail- en wegvervoer tussen Tarcoola en Darwin werd destijds geschat op 2,2 miljoen ton. Als gevolg van de aanleg van de nieuwe spoorlijn zou het aandeel van het spoorvervoer stijgen tot circa 1.250 miljoen ton .

421 FreightLink richt zich in eerste instantie op het binnenlandse vervoer van droge en gekoelde lading per container (zoals verhuizingen, cement, motorvoertuigen, land- en tuinbouwproducten en vis), aardolieproducten voor het gebruik in Northern Territory en vee (export).

422 De grootste verlader uit Northern Territory, Northern Territory Freight Services, heeft in oktober 2003 een contract getekend voor het vervoer van 120.000 ton goederen per spoor. Freightlink streeft aanvankelijk naar een vervoersvolume van 350.000 ton per jaar, met een groei naar 800.000 ton over twee jaar. Dit betreft voornamelijk binnenlands vervoer van stukgoed. Eventueel internationaal vervoer en overig bulkvervoer is nog niet meegenomen in deze schatting.

423 De kosten van het vervoer per trein (vervoer per trein, overslag, onderhoud, directe exploitatiekosten en rollend materieel) werden in 1999 door Booz-Allen geschat op AUD 3 cent per netto ton kilometer, waarbij geleidelijk een verdere efficiencyverbetering door schaalvoordelen en productiviteitsverbetering verwacht werd.

Hoofdelementen van het project ter lering voor de exploitatie van de Betuweroute

424 Op basis van de ons ter beschikking gestelde gegevens zijn de volgende elementen van de Alice Springs-Darwin Rail Link aan te dragen ter lering voor de exploitatie van de Betuweroute:

(a) *De noodzaak van overheidssteun in dit project*

Financiële steun van de overheid was noodzakelijk om het project door private partijen te laten realiseren en exploiteren. Naast de directe bijdragen en afspraken gaf het beleid van de overheid voor private partijen voldoende vertrouwen voor de toekomst van dit project, en de mogelijkheid om de private investering terug te verdienen uit gebruiksvergoedingen.

(b) *De rol van de haven van Darwin in dit project*

De Northern Territory Government voert een beleid dat er op is gericht om Darwin op de kaart te zetten als een centrum voor multimodaal goederenvervoer. De

federale overheid investeert AUD 200 miljoen in de ontwikkeling van een diepzeehaven in Darwin, die van belang is voor de levensvatbaarheid van de spoorlijn. De haven van Darwin en Freightlink zullen in de toekomst samenwerken om het gebruik van een nieuwe overslagterminal die deel uitmaakt van het project te bevorderen en de aantrekkelijkheid van import te vergroten.

- (c) *De toelating van verschillende partijen op de infrastructuur/toezicht*
Middels het Access Regime heeft APTC een overeenkomst met de vervoerder Australia Railway Group, maar ook andere (goederen)vervoerders mogen van de infrastructuur gebruik maken. Het *Access Regime* is volgens de genoemde overheden zodanig ontwikkeld dat het de financiële partijen voldoende vertrouwen geeft dat, hoewel APTC zich niet als monopolist mag gedragen, er sprake zal zijn van een adequaat rendement op het geïnvesteerd vermogen door een combinatie van het (door)verkopen van spoorwegcapaciteit en het zelf aanbieden van goederenvervoer.
- (d) *Inbreng van een bestaande railverbinding en toegang tot aansluitende spoorlijnen*
De exploitant APT/Freightlink kan een volledige verbinding tussen Darwin en Adelaide aanbieden, met behulp van de nieuwe spoorlijn, het kunnen exploiteren van een bestaande spoorlijn (Alice Springs-Tarcoola) en toegang tot de lijn van ARTC. ARTC kan bij APT/Freightlink capaciteit verkrijgen voor goederenvervoer, die ARTC kan doorverkopen aan andere vervoerders.

5 Relevante aspecten ‘krenten in de pap’-projecten

501 In dit hoofdstuk komen de relevante aspecten van de 11 beschouwde ‘krenten in de pap’-projecten aan de orde. De omschrijving van de verschillende projecten is beperkt tot die aspecten die het beste in aanmerking komen ter lering voor de exploitatie van de Betuweroute.

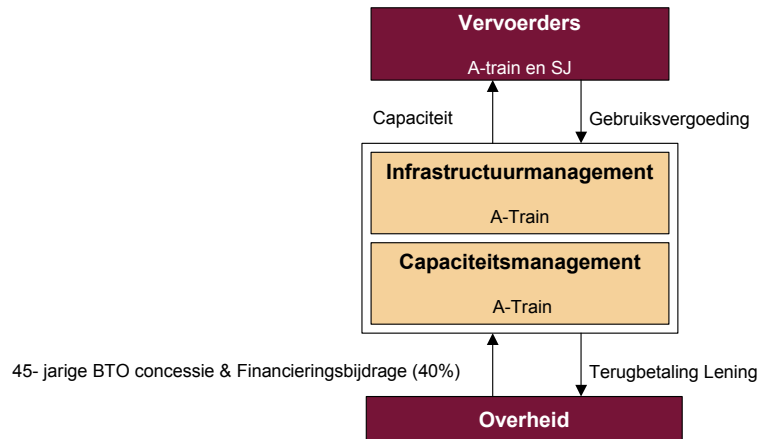
Arlanda Express

502 Dit project omvat een 25 km lange spoorwegverbinding tussen Stockholm Central Station en de luchthaven bij Stockholm, genaamd Arlanda, die 42 km van het centrum van de hoofdstad is verwijderd. Sinds 25 november 1999 is de Arlanda Express operationeel.

503 Arlanda Express is voornamelijk privaat gefinancierd en betreft een joint venture tussen de publieke en private sectoren. Op basis van een ‘build, transfer, operate’ (BTO) overeenkomst heeft de Zweedse overheid aan het private consortium A-Train een concessie verleend om al het verkeer over de spoorwegverbinding te exploiteren tot en met het jaar 2040. De Zweedse overheid is de eigenaar van de spoorlijn. A-Train verzorgt zelf de exploitatie van de Arlanda Express treindiensten en heeft de nationale Zweedse spoorwegmaatschappij SJ het recht gegeven om haar treinen over de spoorwegverbinding te laten rijden, waar bij SJ aan A-Train een treinvergoeding en vergoeding voor het gebruik van de stations betaalt.

504 Het project is op een voor Zweden unieke wijze gefinancierd met een combinatie van kapitaalmarktleningen en leningen van de Zweedse overheid. Er is specifieke wetgeving ontwikkeld om de financiering mogelijk te maken. Ook heeft zowel A-train als de overheid eigen vermogen in het project ingebracht. De overheid levert totaal omstreeks 40% van de totale financiering van het project. Onder de concessie ontvangt A-Train alle opbrengsten voortvloeiend uit de vergoedingen die zij vraagt gedurende het resterende deel van de overeenkomst. A-train heeft daarbij het recht om de door haar gehanteerde prijzen zelf te bepalen.

505 In de onderstaande figuur is het vereenvoudigde exploitatiemodel weergegeven.



Figuur 5. Vereenvoudigde weergave van het exploitatiemodel Arlanda Express

506 Het exploitatiemodel lijkt goed te functioneren, hoewel het gebruik van de Arlanda Express achterblijft bij de verwachtingen. Op dit moment is de overname van A-Train door Macquarie Bank actueel. De verkoop moet nog worden goedgekeurd door de Zweedse Staat en de financiers.

507 Specifiek voor de exploitatie van de Betuweroute kan uit het volgende lering worden getrokken:

- (a) er is specifieke wetgeving ontwikkeld om de financiering mogelijk te maken
- (b) de initiële beslissing van de Zweedse overheid om zowel de aanleg als de exploitatie van de Arlanda Express aan te besteden was met name gebaseerd op de overtuiging dat dit project winstgevend geëxploiteerd zou moeten kunnen worden. De omstandigheden waaronder privaat kapitaal moest worden aangetrokken werden destijds beschouwd als uitermate gunstig, hoewel de private exploitant rekening moest houden met het vervoersvraagstuk
- (c) het geconstateerde gebruik van de infrastructuur is echter achtergebleven bij de verwachtingen. Als een van de oorzaken wordt genoemd dat de Arlanda Express niet aankomt in een centraal station in Stockholm en het gebrek aan kaartintegratie met ander openbaar vervoer
- (d) de vraag is hoe Zweden bij dit project zal omgaan met de implementatie van de Europese richtlijnen inzake scheiding van infrastructuurmanager en spoorwegonderneming.

Channel Tunnel Rail Link

508 De Channel Tunnel Rail Link (CTRL) is een in totaal 109 kilometer lange hogesnelheidsspoorwegverbinding voor personen die de Londonse stations Waterloo en St. Pancras met de Kanaaltunnel zal verbinden.

509 Interessant aspect is dat het project destijds is geherstructureerd omdat de beoogde exploitant London & Continental Railways (LCR) door over-optimistische voorspellingen omtrent de prestaties van Eurostar UK er niet in slaagde om al het benodigde private kapitaal voor de aanleg van Link te verzamelen.

510 De herziene contractuele structuur bracht volgens de National Audit Office (NAO, de Britse algemene rekenkamer) voornamelijk de volgende verbeteringen met zich mee:

- (a) onder de herziene structuur is de financiering van een deel van de Link niet langer afhankelijk van de prestaties van Eurostar UK
- (b) de risico's die samenhangen met de aanleg van het project blijven in de herziene structuur binnen de private sector. Het aanlegrisico wordt daarmee gedragen door de partij die in feite ook het best in staat moet zijn om deze kosten te beheersen
- (c) de herziene projectstructuur verbeterde afspraken inzake het delen en beheersen van de risico's die samenhangen met de te derven inkomsten uit de exploitatie van Eurostar UK
- (d) de overheid heeft haar rol van toezichthouder op dit project aanzienlijk verbeterd door nu invloed uit te oefenen op de manier waarop het hele project wordt beheerd.

511 Volgens de NAO kunnen uit dit project een aantal lessen worden geleerd voor toekomstige projecten:

- (a) het is belangrijk dat de verschillende bidders voor een project niet worden aangemoedigd om te optimistisch te zijn in hun voorspellingen ten aanzien van het gebruik van de infrastructuur
- (b) indien de markt niet bereid blijkt om voldoende eigen vermogen in een project te investeren, wat hier het geval was, moet dit gezien worden als zijnde een duidelijk signaal aangaande het hoge risico-profiel van het betreffende project
- (c) indien er –in afwijking van de gangbare PPP-normen– toch een overdracht van activa plaatsvindt van de publieke naar private sector alvorens alle benodigde financiering is veiliggesteld, zou het betrokken overheidsorgaan grondig moeten hebben overwogen hoe de aangegane risico's beheerst kunnen worden
- (d) vanaf de start van het project moet strak toezicht worden gehouden op de risico's. Risico's moeten indien nodig worden overgedragen aan die partijen die het beste in staat worden geacht om deze te beheersen

- (e) indien een project daadwerkelijk spaak loopt, zullen de private partners in het betreffende project wel degelijk de financiële gevolgen moeten dragen voor het hen aangaande deel.

512 Het goederenvervoer per spoor tussen het Verenigd Koninkrijk en de rest van Europa door de Eurotunnel is in de afgelopen 5 jaar teruggelopen. Eurotunnel wijt dit onder meer aan

- (a) kwaliteit en betrouwbaarheid van de dienstverlening
- (b) prijsstelling
- (c) onvoldoende marketing
- (d) onvoldoende klantgerichte organisatie
- (e) verouderd spoor in het Verenigd Koninkrijk
- (f) de problematiek van de illegale immigranten die zich ophouden bij de Eurotunnel.

513 Eurotunnel Freight Solutions onderzoekt momenteel de mogelijkheden om de CTRL te gebruiken voor goederenvervoer. Het gaat daarbij om het identificeren van goederentreinpaden en potentiële terminals in het Verenigd Koninkrijk.

514 Eurotunnel Freight Solutions wil de “One Stop eShop” worden voor goederentreinpaden tussen het Verenigd Koninkrijk en de rest van Europa en streeft ernaar de dienstverlening voor het goederenvervoer per spoor voor deze verbindingen te ontwikkelen door middel van samenwerkingsverbanden met bestaande en nieuwe intermodale vervoerders, spoorwegmaatschappijen en terminals.

515 Eurotunnel Freight Solutions wil hoogwaardige intermodale shuttles tot stand brengen van en naar diverse bestemmingen in Europa en het Verenigd Koninkrijk. Men wil daarbij gebruik maken van de eigen verkooporganisatie en het concept van de “One Stop eShop” om capaciteit op de shuttles te kunnen boeken. Eurotunnel heeft in 2003 een spoorwegvergunning in Frankrijk aangevraagd voor het uitvoeren van goederenvervoer.

516 In 2006 lopen de huidige afspraken tussen Eurotunnel en de vervoerders EWS/SNCF en Eurostar af. De nieuwe gebruiksvergoeding zal in overeenstemming met de richtlijn moeten zijn.

517 Als additionele dienstverlening worden *Real Time Train Management 24/7* en *Terminal Security Management* geïntroduceerd.

518 Specifiek voor de Exploitatie van de Betuweroute kan uit het volgende lering worden getrokken:

- (a) de CTRL is primair gericht op personenvervoer. Eurotunnel neemt het initiatief om de mogelijkheden om de CTRL te gebruiken voor goederenvervoer te onderzoeken.
- (b) na de moeizame financiële herstructureringen opereert Eurotunnel inmiddels als infrastructuurexploitant (voor Eurostar, eigen shuttles en overige treinen) en vervoerder (auto's door de tunnel). Als Eurotunnel ook goederenvervoerder wordt, zal een onafhankelijke capaciteitstoewijzing nodig zijn.
- (c) Eurostar streeft naar een "One Stop eShop" voor goederentreinpaden, zowel door de tunnel als op de toeleidende spoorlijnen, maar ook om capaciteit op de shuttles te kunnen boeken en wil additionele diensten gaan aanbieden.
- (d) Eurostar streeft naar samenwerkingsverbanden met bestaande en nieuwe intermodale vervoerders, spoorwegmaatschappijen en terminals.

Great Belt & Øresund Fixed Link

519 De Great Belt en Øresund fixed link is een gecombineerd wegen- en spoorproject dat Denemarken met Zweden verbindt. Het bestaat uit twee afzonderlijke projecten:

- (a) de Great Belt fixed link bestaat uit twee bruggen en een tunnel
- (b) de Øresund fixed link bestaat uit een brug en een tunnel die het Deense Kopenhagen met het Zweedse Malmö verbindt.

In het onderstaande is aandacht besteed aan de financiering van de Øresund fixed link.

520 Een cruciale factor hierbij was de financiële projectstructuur. Het project is gefinancierd met leningen op de internationale kapitaalmarkt, met garanties van de overheden van beide landen en die moet worden terugverdiend door middel van bijdragen van de gebruikers van de vaste over verbindingen (automobilisten, vrachtvervoerders en de spoorwegen).

521 In overeenstemming met de overeenkomst tussen de Deense en de Zweedse Staat heeft Øresundskonsortiet, het consortium dat de exploitatie van de Øresund Fixed Link verzorgt, het recht om vergoedingen te vragen van de gebruikers van de Øresund Fixed Link. De vergoedingen dekken de exploitatiekosten, rente en de terugbetaling van de leningen om de constructiekosten te betalen voor zowel de kunstwerken (brug en tunnel) als de toeleidende wegen. Daarnaast ontvangt Øresundskonsortiet inkomsten van de ‘Danish National Railways Agency’ en de ‘Swedish National Rail Administration’ die volgens de overeenkomst tussen de Zweedse en Deense Staat een vast bedrag betalen van DKK 393 miljoen (prijspeil 2002, wordt geïndexeerd volgens inflatie) voor het gebruik van het spoor van de verbinding. Overige inkomsten bestaan uit opbrengsten van het gebruik van de telecomverbindingen (optisch en telefoon) op de brug.

522 De financiering is zodanig gestructureerd dat de weggebruikers, uitgaande van de gehanteerde vervoersprognoses, het grootste gedeelte van de kosten van de aanleg van de spoorinfrastructuur betalen. Dit moet ertoe leiden dat de spoorwegen een significant aandeel verwerft in de verwachte toename van het goederen- en persoonsvervoer en tegelijkertijd het reduceren van de negatieve effecten van wegvervoer in de omgeving. Dat neemt niet weg dat de gebruiksvergoeding voor de Great Belt hoger is dan het tarief op de rest van het Deense net.

523 Øresundskonsortiet heeft verschillende terugverdienscenario’s berekend waarbij de terugverdientijd van leningen varieert tussen de 33 en 52 jaar. De terugverdientijd waarmee nu rekening wordt gehouden is langer dan de prognoses welke bij aanvang van het project werden gehanteerd.

524 Specifiek voor de Exploitatie van de Betuweroute kan uit het volgende lering worden getrokken:

- (a) Het gebruik van de infrastructuur blijft achter bij de prognoses bij aanvang hetgeen ten laste komt van de risicodragende exploitant. Dit betreft het wegvervoer, waarvoor tol wordt geheven.
- (b) Weggebruikers betalen het grootste gedeelte van de aanlegkosten van de spoorweginfrastructuur.
- (c) De beide landen hebben gezamenlijk het initiatief genomen voor het project en ieder op eigen grondgebied zorggedragen voor aansluitende infrastructuur.

Bahn 2000 Network Improvements – Lötschbergtunnel

525 Het Bahn 2000 project streeft naar modernisering van het Zwitserse spoor hetgeen in onderdelen wordt gerealiseerd na het jaar 2000. Frequentere verbindingen, meer tussenverbindingen, betere verbindingen op knooppunten, een verkorting van overall reistijden en aantrekkelijke additionele diensten zijn enkele doelstellingen van het Bahn 2000 project.

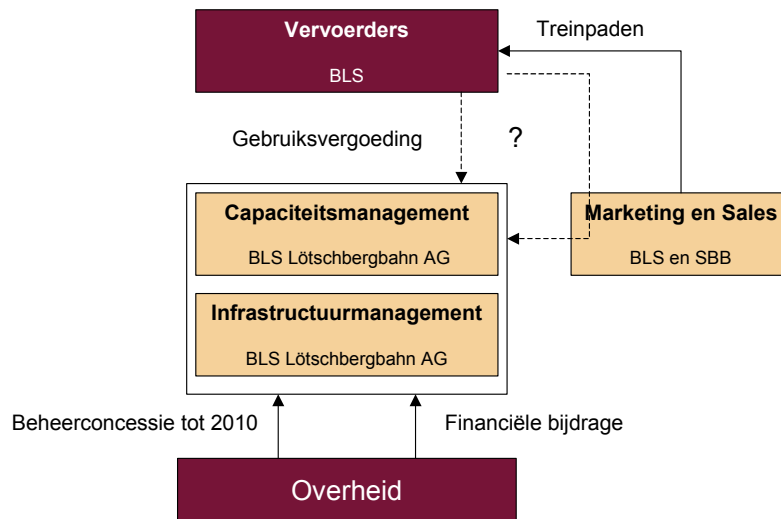
526 Onderdeel van het Bahn 2000 project is zijn de ‘transalpine’ verbindingen waaronder de 35 kilometer lange Lötschbergtunnel.

527 Om een modal shift voor het goederenvervoer van weg naar spoor te bereiken heeft de Zwitserse overheid een reeks van maatregelen genomen. De maatregelen zijn er enerzijds op gericht om het vervoer over de weg te ontmoedigen (meer controles, heffingen) en anderzijds om het vervoer per spoor te stimuleren (snelle verbindingen, betere dienstregeling). Na het gereedkomen van de Lötschbergbahn in 2007 wordt hiervoor een belangrijke stap gezet.

528 BLS Lötschbergbahn AG heeft tot 2010 van de overheid een beheer- en vervoersconcessie gekregen met betrekking tot de Lötschbergbahn. BLS Lötschbergbahn is een zelfstandige onderneming, maar voor de aanleg van infrastructuur fungeert de overheid als opdrachtgever en is BLS Lötschbergbahn te beschouwen als taakorganisatie. Tevens is er sprake van een vergaande samenwerking met de nationale Zwitserse Spoorwegen (SBB), maar van een fusie tussen de twee partijen is (nog) geen sprake.

529 Het vervoer op de Lötschbergbahn staat open voor andere spoorvervoerders dan BLS en SBB. De gebruiksvergoeding voor de Lötschbergbahn wordt in grote mate bepaald door het Ministerie van Verkeer, het Bundesamt für Verkehr. Afgezien van een loket van SBB en BLS gezamenlijk waar vervoerders terecht kunnen voor de aankoop van treinpaden, zijn geen aanwijzingen gevonden dat er actief door BLS en SBB wordt gewerkt aan het verkopen van treinpaden. Gebruiksvergoedingen dekken de marginale kosten en tevens wordt een dekkingsbijdrage geheven. Deze moeten de beheer- en onderhoudskosten dekken, maar onduidelijk is in welke mate dit het geval zal zijn. Tevens is een deel van de financiering (25%) door middel van leningen van de overheid en kapitaalmarkt. Het overige gedeelte van de investering wordt gedekt door (additionele) belastingen zoals een Mileage Related Heavy Vehicle Tax en brandstofheffing.

530 Onderstaand is het exploitatiemodel van de Lötschbergtunnel weergegeven.



Figuur 6. Vereenvoudigde weergave van het exploitatiemodel Lötschbergbahn

531 Specifiek voor de exploitatie van de Betuweroute kan uit het volgende lering worden getrokken:

- (a) om een modal shift van goederenvervoer van weg naar spoor te bereiken worden extra belastingen op wegvervoer van kracht zodra de Lötschbergtunnel gereed is
- (b) er is één loket mede beheerd door de inframanagers en vervoerders BLS en SBB waar andere spoorvervoerders treinpaden kunnen kopen. De gebruiksvergoedingen of richtlijnen worden door het Bundesamt für Verkehr vastgesteld.

Heathrow Express

532 De 27 km lange spoorwegverbinding voor personenvervoer biedt de kortst mogelijke reistijd tussen Heathrow Airport en het centrum van Londen. Het project komt voort uit een joint venture tussen BAA en British Railways Board, met als doel het gebruik van het collectief vervoer van en naar het vliegveld te vergroten van 34% (reeds hoogste in de wereld) naar 50%. Omdat de Britse spoorwegen een reorganisatie en privatisering zijn ondergaan, heeft BAA 100% belang in het project verkregen. Het succes van het project, sinds de start in 1998, heeft reeds geleid tot een versterking van de vloot van treinstellen en een uitbreiding van de dienstverlening.

533 Over het algemeen zijn vliegveldverbindingen voor de reiziger relatief duur in vergelijking met overige soorten van vervoer van en naar het vliegveld. De Heathrow Express is inderdaad hoog geprijsd, wat de hoge kwaliteit van de geleverde dienstverlening reflecteert. De start van de Heathrow Express heeft aanzienlijke marketing & sales activiteiten gekost van de kant van moederorganisatie BAA, aangezien de onderneming haar klantgerichtheid moest veranderen in de strijd voor marktaandeel. Daarom is het niet verbazingwekkend dat de grootste groep van het gewonnen marktaandeel uit zakenreizigers bestaat die over het algemeen weinig tijd maar genoeg geld hebben.

534 De overheid zal bij de implementatie van de EU-richtlijnen inzake scheiding van infrastructuurmanager en spoorwegonderneming moeten zorgen voor een onafhankelijke capaciteitstoewijzer, tenzij de lijn daarvan uitgezonderd wordt (de verwevenheid met de rest van het spoornetwerk is beperkt).

535 Specifiek voor de exploitatie van de Betuweroute kan uit het volgende lering worden getrokken:

- (a) hoewel andere modaliteiten volop beschikbaar zijn, en het reizen met de Heathrow Express relatief duur is, voorziet de verbinding met name voor de zakenreizigers in een behoefte (anders dan de taxi moest eerst een zekere naamsbekendheid ontstaan)
- (b) op basis van de vervoersopbrengsten kan het project volledig privaat geëxploiteerd en gefinancierd worden.

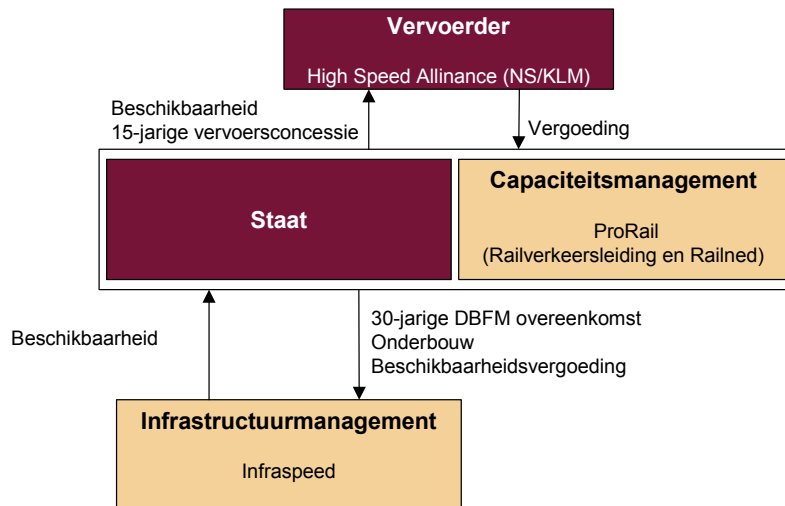
HSL-Zuid Hogesnelheidslijn

536 De HSL-Zuid is een 102 km lange nieuw gebouwde hogesnelheidslijn die Amsterdam zal verbinden met de Nederlands/Belgische grens en vervolgens met Brussel, Keulen, Parijs, Londen en het overige Europese hogesnelheidsspoornetwerk. Het project dient om uitsluitend passagiers (hoge snelheidstrein alsmede lokaal) te vervoeren internationaal en binnen de Randstad.

537 Er zijn binnen het HSL-Zuid-project vier onderdelen te onderscheiden die afzonderlijk worden gerealiseerd:

- (a) civieltechnische onderbouw ('sub-slab')
- (b) de werkzaamheden m.b.t. de systemen (d.w.z. de onderhoudsgevoelige bovenbouw)
- (c) de vervoerexploitatie; hiertoe is een vervoersconcessie aan een privaat consortium gegund ('Train Operating Company')
- (d) de ontwikkeling van de HSL stationsgebieden.

538 In de onderstaande figuur is de schematische weergave van het exploitatiemodel weergegeven.



Figuur 7. Vereenvoudigde weergave van het exploitatiemodel HSL-Zuid

539 Specifiek voor de exploitatie van de Betuweroute kan uit het volgende lering worden getrokken:

- (a) door de gekozen structuur wordt bereikt dat de verantwoordelijkheid en daarmee samenhangende risico's voor het 'leveren van de infrastructurele beschikbaarheid' wordt overgedragen aan de private sector
- (b) in tegenstelling tot privatisering behoudt de overheid de mogelijkheid om in te grijpen indien vooraf overeengekomen en meetbare doelstellingen (t.a.v. beschikbaarheid) niet worden gerealiseerd. In het uiterste geval heeft de overheid de mogelijkheid om het project weer 'terug te halen naar het publieke domein' en op haar passende wijze alsnog de beoogde doelstellingen te realiseren. Dit geeft substantiële financiële (en reputatie gerelateerde) prikkels aan de private Infraprovider en haar aandeelhouders om de beoogde kwaliteit daadwerkelijk te leveren.
- (c) door de Infraprovider een beschikbaarheid (van tenminste 99%) gegarandeerd, die door de overheid als niet haalbaar werd gekwalificeerd indien het onderhouds- c.q. beschikbaarheidsgevoelige deel van het project binnen het publieke domein zou worden gerealiseerd. Dit kan als een voorbeeld van meerwaarde, volgend uit de gekozen vorm van aanbesteding worden gezien.

London Underground

540 De recent tot stand gekomen PPS-structuur is er op gericht om achterstallige investeringen in de infrastructuur van de Londense metro weg te werken. De doelstellingen voor de publiek-private samenwerking waren:

- (a) gebruik maken van private financiering en ervaring gericht op een betere levenscyclusbenadering van de infrastructuur van de Londense metro
- (b) reduceren van de bestaande achterstand in onderhoud en vernieuwing van de bedrijfsmiddelen (infrastructuur, stations en rollend materieel)
- (c) London Underground (als vervoerder) in staat stellen de prestaties, de veiligheid en de kwaliteit van de dienstverlening aan de reizigers te verbeteren.

541 In het kader van de gekozen PPS-structuur is London Underground Ltd. in april 2000 gesplitst in een exploitatiebedrijf en drie infrastructuurbedrijven die ieder afzonderlijk verantwoordelijk zijn voor een deel van het netwerk en het rollend materieel. Het exploitatiebedrijf London Underground blijft als publieke entiteit verantwoordelijk voor het rijden van de treinen, bemanning van de stations, kaartverkoop, marketing en draagt het risico van de vervoersopbrengsten. De drie infrastructuurbedrijven worden overgedragen aan de private sector, waarbij voor 30 jaar verplichtingen en betalingen zijn overeengekomen.

542 Het eigendom van de infrastructuur van de Londense metro wordt overgedragen van de centrale overheid naar de Greater London Authority. De verantwoordelijkheid verschuift daarmee van de staatssecretaris naar de burgemeester van Londen.

543 Binnen de 30-jarige looptijd van de PPS-overeenkomsten zal drie keer (om de 7½ jaar) sprake zijn van een Periodic Review. Door deze periodieke herziening

- (a) heeft London Underground de mogelijkheid om prestatieverplichtingen opnieuw te specificeren om beter aan de behoeften van de reizigers te voldoen
- (b) hebben beide partijen de mogelijkheid om de Infrastructure Service Charge (op basis van prestaties op het gebied van capaciteit, reistijd, omgeving en sfeer) opnieuw vast te stellen, op basis van wat een theoretisch infrastructuurbedrijf dat economisch en efficiënt opereert nodig zou hebben om het overeengekomen rendement te behalen
- (c) is een mechanisme geïntroduceerd om rekening te houden met het feit dat de toekomstige behoeften van de reizigers voor de komende 30 jaar niet goed te voorspellen zijn
- (d) wordt het mogelijk meerwaarde te bereiken, aangezien de risico-overdracht periodiek kan worden herzien.

544 Naast de periodieke herzieningen biedt de PPS-overeenkomst de mogelijkheid van een buitengewone herziening in bepaalde omstandigheden.

545 De totale investeringen gedurende deze 30 jaar bedragen naar verwachting GBP 37,7 miljard en er is sprake van private financiering van GBP 4,6 miljard.

546 Specifiek voor de exploitatie van de Betuweroute kan uit het volgende lering worden getrokken:

- (a) beheer van de infrastructuur in publieke handen is op zichzelf geen remedie tegen het ontstaan van achterstallig onderhoud
- (b) de gesloten overeenkomst biedt ruimte voor periodieke herziening
- (c) vervoerexploitatie en inframanagement zijn duidelijk van elkaar gescheiden, waarbij investeringen en onderhoud in infrastructuur, stations en rollend materieel door een partij worden beheerd.

Perpignan – Figueras Cross-Border Railway

547 Het 48-km lange tracé Figueras – Perpignan maakt onderdeel uit van een tweetal grotendeels in Spanje gelegen nieuwe hoge snelheidslijnen van Madrid via San-Sebastián naar Dax (Atlantische tak) respectievelijk Madrid via Figueras naar Perpignan (Mediterrane tak). Het project zal dienen om zowel passagiers (per hogesnelheidstrein) als vracht per spoor te vervoeren.

548 In 2001 is door Frankrijk en Spanje gezamenlijk de eerste aanbestedingsprocedure gestart voor een concessie van het internationale Figueras – Perpignan traject. Deze private aanbestedingsronde is onsuccesvol beëindigd, waarvoor verschillende redenen worden aangedragen. De tweede aanbesteding loopt momenteel waarbij een substantiële verschuiving van risico's naar de private sector zou plaatsvinden. Gesteld wordt dat private bijdrage veel hoger ligt dan in de eerste aanbesteding.

549 Waarschijnlijk mede als gevolg van de nog lopende aanbestedingsprocedure, is zeer weinig informatie omtrent dit project voorhanden. Opvallend zijn in ieder geval de volgende aspecten (m.b.t. de eerste aanbestedingsronde):

- (a) combinatie HSL passagiers/vracht: stelt specifiek eisen aan enerzijds beperkte maximum stijgingspercentages (vrachtvervoer) en anderzijds minimum straal van de bochten (HSL)
- (b) onder de in eerste instantie geprékwalificeerde consortia bevond zich in de “eerste ronde” een (vrijwel) volledig publiek consortium en ook nu is GIF als lid van een consortium weer geprékwalificeerd

- (c) hoewel opdrachtnemer verantwoordelijk zou zijn voor aanleg en onderhoud van de infrastructuur, zou er toch sprake zijn van een verkeersrisico op het niveau van de concessiehouder (vanuit wetgeving bepaald)
- (d) kosten zijn hoog door een zeer lange boortunnel door de Pyreneeën
- (e) de aanbesteding wordt geleid door een Spaans-Franse intergouvermentale commissie.

550 Specifiek voor de exploitatie van de Betuweroute kan uit het volgende lering worden getrokken:

- (a) de voornaamste reden voor het afbreken van de eerste aanbestedingsronde zoals genoemd aan publieke zijde, zou zijn de door de aanbieder gevraagde minimum garanties voor vervoersstromen
- (b) verder zou de private contractspartij geweigerd hebben om onvoorziene risico's in verband met de civieltechnische (onderbouw) werkzaamheden te nemen en zou het al dan niet verlenen van toegang aan derden (third party access) een obstakel hebben gevormd
- (c) volgens de private partij was de reden voor het afbreken van de onderhandelingen veeleer gelegen in het tijdsbeslag van de onderhandelingen, dat een wettelijk bepaald maximum dreigde te overschrijden, als gevolg waarvan de hele aanbesteding succesvol aangevochten zou kunnen worden.

Westerscheldetunnel

551 De 6,6 kilometer lange Westerscheldetunnel, die Terneuzen in Zeeuwsch-Vlaanderen met Goes op Zuid-Beveland verbindt, is de langste verkeerstunnel van Nederland en is in maart 2003 in gebruik genomen. De tunnel vervangt de veren Vlissingen-Breskens en Kruiningen-Perkpolder. Het is een toltunnel van categorie I, wat betekent dat de tunnel bestemd is voor alle auto- en vrachtverkeer (uitgezonderd bulktransport met LPG en explosieven). Het project omvat ook de realisatie van aansluitende wegen en kunstwerken op beide oevers, waaronder toekomstige investeringen in verdubbeling en ongelijkvloerse aansluiting.

- 552 De voornaamste redenen om een tunnel onder Westerschelde te realiseren waren:
- (a) Kostenbesparing (ten opzichte van voortzetting de veerdiensten)
 - (b) betere bereikbaarheid Zeeland
 - (c) geen verstoring van de scheepvaart op de Westerschelde van en naar Antwerpen.

553 De provincie zich verder ingezet voor het vinden van publieke, private of publiek-private financiers. Het bleek echter niet te lukken om op basis van de beschikbare middelen tot overeenstemming te komen over private financiering. De perceptie van de risico's in projectkosten en verkeersprognoses vertaalde zich in relatief hoge rendementseisen van de private partijen.

554 In 1995 is vervolgens onderzocht of het haalbaar was het geboorde tunnelproject, op basis van een ontwerp- en bouwopdracht aan KMW, te realiseren met een door de overheid op te richten en te financieren exploitatiemaatschappij. De ministerraad heeft in september 1995 ingestemd met het voornemen om de N.V. Westerscheldetunnel op te richten.

555 Voor de organisatie en de financiering van het project is gekozen voor een privaatrechtelijke structuur. De facto draagt de overheid – als aandeelhouder en 100% financier – volledig de exploitatierisico's. Inkomsten voor de N.V. Westerscheldetunnel bestaan voor 40% uit tolheffingen, zoals geregeld in de Tunnelwet Westerschelde. De overige 60% bestaat uit vaste geïndexeerde bedragen van rijk en provincie. De aandeelhouders verwachten een nominaal rendement van tenminste 7,5%.

556 Specifiek voor de exploitatie van de Betuweroute kan uit het volgende lering worden getrokken:

- (a) de totstandkoming van de Tunnelwet Westerschelde was nodig om het project op deze wijze te kunnen vormgeven (deze voorwaarde was bij de aanvankelijke aanbesteding niet vervuld)
- (b) door de focus van de N.V. Westerscheldetunnel op het rendement gedurende 30 jaar is veel aandacht besteed aan de beheersing van de risico's
- (c) de gekozen financieringsstructuur leent zich in principe voor een terugtrekking van overheidspartijen, in de vorm van private herfinanciering of privatisering.

High Speed combined Freight Lyons – Torino

557 Het Lyon – Turijn project bestaat uit drie secties bestemd voor zowel goederen- als personenvervoer die de Franse en Italiaanse hogesnelheidslijnen met elkaar moeten verbinden:

- (a) de *Franse sectie* van Lyon naar Saint-Jean-de-Maurienne (140 km). Dit contract is toegekend aan Réseau Ferré de France (RFF)
- (b) de *internationale sectie* van Saint-Jean-de-Maurienne naar Bussoleno (70 km). Dit contract is toegekend aan Lyon Turin Ferroviaria (LTF)
- (c) de *Italiaanse sectie* van Bussoleno naar Turijn (47 km). Dit contract is toegekend aan Rete Ferroviaria Italiana (RFI).

558 De internationale sectie bestaat uit een 52 kilometer lange tunnel door de Alpen, één van de langste tunnels ter wereld.

559 Dit project is in de eerste tussenrapportage geselecteerd voor nader onderzoek, aangezien er studies zouden worden verricht naar mogelijke privatiserings- en exploitatiemodellen. Wij hebben echter begrepen dat nog geen concrete nieuwe informatie beschikbaar is over de status en resultaten van deze studies.

Taiwan High Speed Rail Link

560 De Taiwan High Speed Rail Link is een 345-kilometer lange hogesnelheids route voor personenvervoer langs de westkust van Taiwan.

561 In Taiwan wordt private participatie bij infrastructuurprojecten gestimuleerd omdat vanuit bestaande budgetten de overheid niet in staat is de benodigde investeringen voor infrastructuur alleen in te brengen. Daarvoor is een ‘Encouragement Statute’ ontwikkeld waarmee ervaring is opgedaan in het Taiwan High Speed Rail Link project. Op basis van deze ervaringen is in 2002 een nieuwe BOT-wet in het leven geroepen die geconstateerde knelpunten in het Encouragement Statute ten aanzien van bijvoorbeeld ‘lenders step in rights’ heeft opgelost.

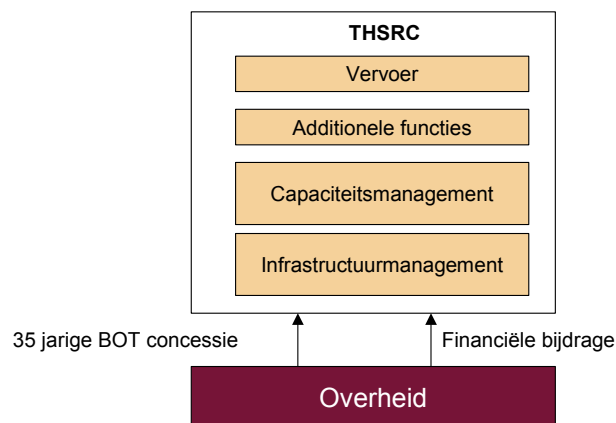
562 De nieuwe BOT-wet maakt tevens verschillende soorten modellen voor private participatie mogelijk waaronder het Operate Transfer model dat nog voor de Betuweroute mogelijk lijkt.

563 Een ander interessant aspect is het feit dat de Taiwanese overheid private partijen wil stimuleren om in infrastructuurprojecten te investeren door hen op verschillende manieren belastingvoordelen te bieden, zoals bijvoorbeeld door hen voor een bepaalde periode vrij te stellen van inkomstenbelasting.

564 In 1998 heeft de Taiwanese overheid Taiwan High Speed Rail Consortium (THSRC) een 35-jarige concessie verleend voor de exploitatie van de High Speed Rail project, inclusief het management van bijbehorende commerciële ondernemingen. THSRC zal zowel zorgdragen voor zowel capaciteits- als infrastructuurmanagement. De overheid is eigenaar van de infrastructuur. Aanvullend is tevens een overeenkomst gesloten tussen de overheid en de THSRC voor de ontwikkeling van de omgeving van 5 stations. THSRC zal tevens zorgdragen voor het vervoer, ticketverkoop en -controle, station-service en station transfer service.

565 THSRC is een samenwerkingsverband tussen 5 lokale ondernemingen die 80% van de aandelen van de THSRC bezitten. THSRC heeft een syndicate loan ondertekend met 25 lokale banken en de overheid mag volgens de BOT-law niet meer dan 20% bijdragen aan het totale benodigde kapitaal, maar volgens mediaberichten uit 2002 lijkt dit percentage in overschreden te worden.

566 Het exploitatiemodel van de High Speed Rail Link is in de onderstaande figuur weergegeven.



Figuur 8. Vereenvoudigde weergave van het exploitatiemodel Taiwan High Speed Rail Link

567 Specifiek voor de exploitatie van de Betuweroute kan uit het volgende lering worden getrokken:

- (a) er is specifieke wetgeving ontwikkeld om private partijen te stimuleren te investeren in infrastructuurprojecten
- (b) private partijen worden tevens gestimuleerd door belastingvoordelen te bieden
- (c) de infrastructuur exploitant is tevens vervoerder.

Samenvattend overzicht van de beschouwde aandachtspunten per project

568 In de onderstaande tabel zijn ter informatie de beschouwde aspecten van de verschillende ‘krenten in de pap’-projecten weergegeven.

	Aandachtspunten						
	Exploitiemodel	Fin. Constructie/ herfinanciering	Dekking onderhoudskosten	Gebruikswaarde	Privatiseringsmodel	Risicoverdeling	Mate en wijze van publieke financiering
Arlanda Express High Speed Rail Link	x	x	x		x		x
Channel Tunnel Rail Link		x			x	x	
Great Belt Fixed Link	x		x	x			x
Bahn 2000 rail Network Improvements – Lötschberg	x			x			x
Heathrow Express				x			
HSL-Zuid Hoge Snelheidslijn	x	x	x		x	x	x
London Underground	x		x		x	x	x
Perpignan – Figueras Cross-border Railway	x				x	x	
Westerscheldetunnel	x	x	x				x
High Speed combined freight Lyon – Torino					x		
Taiwan High Speed Rail Link	x	x	x	x	x	x	x

6 Conclusies

601 Op basis van de bevindingen in de voorgaande hoofdstukken en de leerpunten voor de exploitatie van de Betuweroute, worden in dit hoofdstuk de belangrijkste conclusies uit de internationale vergelijking weergegeven en kort toegelicht.

Aan private participatie bij een infrastructuurproject is een zorgvuldige afweging van investeringen en de verdeling van kosten, opbrengsten en risico's voorafgegaan.

602 Er is sprake van private participatie indien een private partij de totstandkoming en/of de exploitatie van een project op zich neemt, met de daaraan verbonden risico's tijdens de looptijd van een overeenkomst. Bovendien dient de exploitant te bestaan uit een of meerdere bedrijven, waarin private partijen risicodragend deelnemen en die afgescheiden zijn van overheidsorganisaties.

603 In sommige modellen is de private exploitant voor zijn inkomsten afhankelijk van de mate waarin de infrastructuur wordt gebruikt en de opbrengsten daaruit. Als het gebruik en/of de opbrengsten uit gebruiksvergoedingen achterblijven bij de verwachtingen, draagt de exploitant het vervoersrisico. In andere modellen ontvangt de private exploitant van de overheid een (vaste) vergoeding voor de beschikbaarheid van de infrastructuur en bepaalde prestaties, onafhankelijk van het gebruik van de infrastructuur (geen vervoersrisico).

604 Voordat private partijen participeren in een infrastructuurproject zullen zij, respectievelijk hun financiers⁴ een investeringsanalyse uitvoeren. Zij zullen aan de hand van de benodigde investeringen, kosten, opbrengsten en risico's beoordelen of hun rol in het project een aanvaardbaar rendement zal opleveren, gedurende de looptijd van hun participatie. Bovendien gaat aan de gunning vaak een aanbesteding vooraf. Dit vereist dat de randvoorwaarden zoals taken, rechten en verplichtingen van de diverse betrokken partijen helder omschreven zijn.

605 Voor zover er sprake is van een private financieringsbijdrage is deze steeds vóór aanvang van de bouw van het project veiliggesteld. Veelal vormt deze bijdrage een voorwaarde voor het definitieve groene licht voor de start van het project. In die gevallen (Channel Tunnel Rail Link, Perpignan-Figueras), waar in een latere fase alsnog de private financiering wordt heronderhandeld, is eerder sprake van een 'bedrijfsongeval' in de aanbesteding dan van een op voorhand bedoelde uitkomst.

⁴ Doorgaans is sprake van projectfinanciering, waarbij het project gerealiseerd wordt in een separate juridische entiteit, bijvoorbeeld een vennootschap, waarbij de financiers voor terugbetaling en rendement primair afhankelijk zijn van de kasstromen van het project

606 Actuele of historische kwantitatieve gegevens over de opbouw van de exploitatiekosten en –opbrengsten worden bij een aantal projecten niet openbaar gemaakt en/of hebben een bedrijfsvertrouwelijk karakter. Als er een projectfinanciering tot stand is gekomen, is het duidelijk dat private partijen verantwoordelijk zijn voor de exploitatie- en onderhoudskosten en de daaraan verbonden risico's, alsmede veelal een deel van de investeringskosten.

De exploitatiekosten worden in veel van de onderzochte projecten gedekt uit gebruiksvergoedingen

607 Een belangrijke vraag voor de internationale vergelijking is hoe de gebruiksvergoedingen zich verhouden tot de exploitatie- en onderhoudskosten van de infrastructuur.

608 In geen van de onderzochte projecten is de gebruiksvergoeding gelijk aan de marginale of aan de variabele onderhouds- en instandhoudingskosten. In veel gevallen is sprake van een regeling of concessie voor een bepaalde periode, die er op gericht is dat zowel de operationele- en onderhoudskosten als (een deel van) de initiële investering door de exploitant kunnen worden terugverdiend. De opbrengsten uit gebruiksvergoedingen dekken in die gevallen tenminste de onderhouds- en instandhoudingskosten.

609 De overheidsbijdrage is in de onderzochte projecten gericht op de initiële investering ten behoeve van de bouw en heeft een eenmalig karakter.

610 Bij de projecten waarbij sprake is van private exploitatie, biedt de overheid geen financiële ondersteuning in de exploitatiefase van het project. De kosten in de exploitatiefase worden derhalve gedragen door het bedrijfsleven, i.c. de vervoerders in de vorm van een prijs of heffing voor het gebruik van de infrastructuur.

611 Het komt voor dat de betaling van de gebruiksvergoeding zal worden beëindigd (Alameda Corridor, Westerscheldetunnel) of dat de hoogte ervan wordt verlaagd nadat de initiële investering is terugverdiend c.q. een beoogd rendement is behaald.

612 Opvallend bij Alameda Corridor is dat de vervoerders (i.e. spoorwegmaatschappijen) vaste tarieven voor het gebruik van de infrastructuur zijn overeengekomen met ACTA, die alleen worden aangepast aan de hand van de inflatie. De spoorwegen zullen deze tarieven doorberekenen in hun vervoersprijzen.

613 In de spoorsector wordt veel gebruik gemaakt van Ramsey-prijzen (i.e. prijsdiscriminatie waarbij gebruikers met een lagere prijselasticiteit een relatief hogere prijs betalen). In theorie geldt dit als een efficiënte manier om vaste kosten te dekken. Maar in de discussie over de regulering in de VS worden ook de bezwaren hiertegen onderkend⁵: partijen die worden beschouwd als relatief prijs-inelastisch vragen zich af of hun concurrenten een betere behandeling krijgen. Het *Access Regime* in Australië gaat uit van een dergelijke methode van prijsvorming, in combinatie met toezicht op mededingingsaspecten. Ramsey-prijzen kunnen worden toegepast op spoorcapaciteit, maar ook op het vervoer.⁶

614 Gebruiksvergoedingen worden op verschillende manieren verkregen. Kaartverkoop, tolheffing, vastgestelde vergoedingen voor het gebruik van de infrastructuur en overige diensten komen voor als inkomstenbron bij de beschouwde projecten.

De combinatie van bouw en exploitatie van spoorinfrastructuur is zelden bedrijfseconomisch rendabel zonder economische ondersteuning door de overheid

615 Bij een aantal projecten worden niet alleen de exploitatiekosten gedekt uit gebruiksvergoedingen, maar ook een deel van de aanlegkosten. De infrastructuur exploitant heeft in zo'n geval private financiering aangetrokken, waarbij rente en aflossing worden betaald uit de inkomsten uit gebruiksvergoedingen.

616 In vrijwel geen van de onderzochte projecten is er sprake van volledige private financiering. Met andere woorden, geen van deze projecten wordt op voorhand als integraal winstgevend en derhalve privaat te financieren beschouwd. De mogelijke uitzonderingen hierop lijken de projecten die een luchthaven met een stad verbinden, met een veelal grote groep van potentiële gebruikers, voor wie tijdswinst tot op zekere hoogte belangrijker is dan de kosten. Een voorbeeld hiervan is de Heathrow Express.

617 Er is sprake van een 'onrendabele top' die op enigerlei wijze publiek wordt gefinancierd. Soms middels eenmalige subsidies (à fonds perdu, bijvoorbeeld Alameda en Alice Springs – Darwin) of door middel van het verstrekken van overheidsleningen (veelal achtergesteld bij private financiers) zoals bijvoorbeeld bij de Alameda Corridor of belastingvoordelen (Taiwan). Het probleem van de 'onrendabele top' wordt meestal opgelost door een vorm van overheidssteuning bij de initiële investering.

⁵ The benefits of separating rail infrastructure from operations, World Bank, Note No. 135, December 1997.

⁶ Prijsvorming op de rails, D. van Vuuren en P. Rietveld, Economisch Statistische Berichten 8-8-2003.

618 De benodigde publieke bijdrage in de financiering wordt veelal beschouwd als het saldo van de totaal benodigde investeringen (bouwkosten en bouwrente) en het maximaal privaat te financieren bedrag. De maximale private bijdrage in de financiering wordt in het algemeen op basis van de geprognosticeerde kasstromen bepaald: financiers vormen zich een inzicht in de hoogte van de kasstromen van het project gedurende de operationele periode (begrensd door de duur van een concessie overeenkomst), met inachtneming van een bepaalde rendementsdoelstelling. Daarbij geldt dat hoe groter de zekerheid is omtrent deze projecties, hoe lager de vereiste financiële buffers in de kasstromen hoeven te zijn en des te hoger het aandeel private financiering kan zijn.

619 Ter illustratie, bij de Infraprovider van de HSL-Zuid is de kasstroom -te betalen door de Staat der Nederlanden- bij aanvang bekend (zolang de overeengekomen prestatie van private zijde wordt waargemaakt) en is de bovenbouw volledig privaat gefinancierd. Bij een tolgeweg daarentegen zijn de aannames ten aanzien van verkeersstromen en tarieven onzeker, en zullen private financiers een grotere buffer in de financieringsstructuur van het project vereisen.

620 In enkele projecten worden door of vanwege de overheid bestaande activa ingebracht of ter beschikking gesteld, hetzij om het project in staat te stellen voldoende inkomsten te genereren, bijvoorbeeld bij Alice Springs - Darwin, of omdat het integraal deel van het project uitmaakt, bijvoorbeeld de civiele onderbouw bij de Infraprovider HSL-Zuid.

621 De overheid kan een project ook ondersteunen door te investeren in complementaire infrastructuur (zoals in de haven van Darwin) of andere modaliteiten te belasten (Bahn 2000).

622 Daarnaast kan de scope van het project zodanig worden beperkt dat een op zichzelf rendabel deel resteert dat dan wel integraal privaat gefinancierd kan worden (Infraprovider HSL-Zuid).

Commercieel capaciteitsmanagement is in geen van de onderzochte projecten naar voren gekomen als een centrale bron van inkomsten voor de railinfra-exploitant, omdat de infrastructuurexploitant samenwerkt met een of meer vervoersexploitanten

623 Een belangrijke vraag voor de internationale vergelijking is op welke wijze de infrastructuurexploitant inkomsten weet te genereren uit gebruiksvergoedingen. In het deelproject Exploitatieopbrengsten wordt commercieel capaciteitsmanagement beschouwd als kernactiviteit voor een exploitant van spoorinfrastructuur.

624 In de onderzochte projecten blijkt dat men met name voor de rente- en aflossingsverplichtingen rekent op de inkomsten uit gebruiksvergoedingen die afkomstig zijn van de vervoerder die aan de infrastructuurexploitant gelieerd is, en die een groot deel van de capaciteit benut. Daarnaast kunnen toetredingsmogelijkheden bestaan voor andere vervoerders, die bijvoorbeeld treinpaden kunnen aanvragen en daarvoor een vergoeding betalen aan de infrastructuurexploitant.

625 In Australië is de mogelijkheid gecreëerd dat een andere capaciteitsmanager, i.c. de Australian Rail Track Corporation, capaciteit kan verkrijgen bij de private exploitant van Alice Springs-Darwin spoorlijn, om deze capaciteit vervolgens te kunnen doorverkopen aan andere vervoerders (groothandel versus detailhandel). Deze mogelijkheid van een secundaire markt voor treinpadencapaciteit kan de efficiëntie van het capaciteitsmanagement vergroten.⁷

626 Zowel bij de Alameda Corridor als bij de Alice Springs-Darwin spoorlijn is de verwachting dat er na ingebruikname van de nieuwe verbinding zoveel capaciteit beschikbaar is, dat van schaarste voorlopig geen sprake zal zijn.

De inkomstenstroom bestaat soms uit meer elementen dan alleen de gebruiksvergoeding voor de infrastructuur

627 Bij een tweetal projecten is sprake van een substantiële additionele inkomstenstroom die wordt verkregen naast de vergoeding voor het gebruik van de nieuwe infrastructuur. Het gaat daarbij niet alleen om inkomsten uit additionele activiteiten of diensten van de infrastructuurexploitant, maar ook om bijdragen van gebruikers van (bestaande) parallelle verbindingen in de vorm van een prijs of een heffing.

628 Zo wordt bij het project Bahn 2000 na gereedkomen van de Lötschbergtunnel een Mileage Related Heavy Vehicle Tax geheven voor het goederenvervoer via de weg. Tevens zijn additionele belastingen vastgesteld met het doel om (een deel van) de investeringskosten terug te verdienen. Een belangrijke reden hiervoor is een modal shift van goederenvervoer van weg naar spoor te bereiken. Hier is dus duidelijk sprake van kruissubsidie.

629 Bij de Alameda Corridor is niet alleen sprake van bijdragen van de gebruikers van de nieuwe spoorlijn. Ook goederenvervoer per spoor buiten de Alameda Corridor om draagt bij aan de financiering van de Corridor: voor alle via de zee aangevoerde containers die per spoor de havens van Los Angeles verlaten betalen de spoorvervoerders een *Container Fee*. Er is hier echter geen sprake van kruissubsidie van andere vervoersmodaliteiten.

⁷ The benefits of separating rail infrastructure from operations, World Bank, Note No. 135, December 1997.

Ook zonder overdracht van vervoersrisico kan private participatie bijdragen aan een efficiënte exploitatie

630 Bij de Infraprovider HSL-Zuid zien wij dat een private partij bereid is gevonden om reeds voorafgaand aan de aanvang van de bouw van het project, gedurende een zeer lange periode (25 jaar, te rekenen vanaf oplevering van het project) alle onderhoudsgerelateerde werkzaamheden op zich te nemen tegen een vooraf bepaalde vaste prijs (met een indexeringsformule voor inflatie).

631 Het onderhoud betreft in dit geval zowel het reguliere onderhoud, als de benodigde vervangingsinvesteringen, en betreft zowel de kosten die hiermee zijn gemoeid als het tijdstip waarop deze vervangingsinvesteringen dienen plaats te vinden. Net zoals bij nieuwbouw is er een reëel risico dat gaandeweg de hoogte van de kosten of het moment waarop deze kosten zich voordoen leiden tot tegenvallers. Daar staat tegenover dat de private partij wellicht besparingen kan realiseren, mits de afgesproken beschikbaarheid en gebruikskwaliteit van de infrastructuur gerealiseerd worden.

632 Voor grote railinfrastructuurprojecten zoals HSL-Zuid is het financiële belang dat hiermee is gemoeid substantieel, ook in vergelijking met de kosten voor initiële aanleg en zijn er voorbeelden van private partijen die tegen blijkbaar acceptabele beprijzing de hieraan gerelateerde risico's willen overnemen. Wel dient hierbij te worden opgemerkt dat in onderhavig voorbeeld de onderhoudspartij dezelfde is als degene die de aanleg heeft verzorgd.

633 Bij de London Underground is sprake van hoge investeringen om de onderhoudsachterstanden weg te werken. De infrastructuurbedrijven hebben ondermeer als taak om de beschikbaarheid en de prestaties van het netwerk en het rollend materieel voor een lange periode te verbeteren, zonder dat hun inkomsten afhankelijk zijn van de vervoersopbrengsten.

Direct belanghebbenden bij het vervoer spelen een onmisbare actieve rol in het project

634 Bij diverse van de beschouwde projecten is geconstateerd dat de direct belanghebbenden bij de lijn een significante rol spelen bij de aanleg en exploitatie van de nieuwe infrastructuur. Dit hebben we bijvoorbeeld gezien bij de vliegveldverbindingen, waar de vliegvelden een belangrijke rol spelen bij de exploitatie (zoals BAA bij de Heathrow Express). Hierbij het meest in het oog springend in relatie tot de Betuweroute is de rol die de havens van Los Angeles en Long Beach hebben gespeeld bij de totstandkoming van de Alameda Corridor en nog steeds hebben bij de exploitatie daarvan.

635 De havens van Los Angeles en Long Beach zijn initiatiefnemer geweest bij de Corridor en tevens zijn een tweetal spoorvervoerders bij de aanleg en exploitatie betrokken. De havens staan bovendien garant voor 40% van de jaarlijks te betalen rente en aflossing indien inkomsten uit gebruiksvergoedingen tekort zouden schieten. Pas wanneer de jaarlijkse financierings- en onderhoudslasten zijn voldaan, hebben de havens recht op een gedeeltelijke terugbetaling van hun inbreng (ROW).

636 De keuze voor het exploitatiemodel van de Alameda Corridor is gemaakt vanuit de overtuiging dat realisatie alleen bereikt kan worden met de betrokkenheid van alle direct belanghebbende publieke en private betrokkenen en dat de private sector voor een zo commercieel efficiënt mogelijke manier van exploitatie van de infrastructuur kan zorgen.

637 Bij de Alice Springs-Darwin spoorlijn zorgt de private exploitant niet alleen voor infrastructuurcapaciteit voor vervoerders en het aantrekken van vervoer, maar ook voor overslag.

638 De exploitant van de kanaaltunnel, Eurotunnel, streeft naar samenwerkingsverbanden met bestaande en nieuwe intermodale vervoerders, spoorwegmaatschappijen en terminals, als remedie tegen de achterblijvende ontwikkeling van het goederenvervoer tussen Europese bestemmingen en het Verenigd Koninkrijk.

Marktstructuur, regelgeving en toezicht dienen voorafgaande aan het sluiten van financieringsovereenkomsten geregeld te zijn

639 Voor de inschatting van toekomstige gebruikersbijdragen is het van belang dat duidelijkheid bestaat over randvoorwaarden zoals de marktstructuur, de regelgeving en het toezicht. Dit is te beschouwen als noodzakelijke voorwaarde indien de private exploitant te maken heeft met het vervoersrisico. Als er geen duidelijkheid is over de mogelijkheden om tijdens de exploitatieperiode blijvend inkomsten te genereren, zullen private partijen niet bereid zijn in het project te investeren, tenzij sprake is van een ander terugverdienmechanisme (bijvoorbeeld overheidsbijdragen).

640 In veel van de onderzochte projecten is reeds bij aanvang sprake van één of meerdere vervoerders die gebruik zullen maken van de spoorlijn. Daarbij kan sprake zijn van een verticaal georganiseerd spoorbedrijf, dat tevens een vervoersconcessie verwerft (tijdelijk monopolie voor de vervoerexploitatie). In de onderzochte projecten komt dit voor bij luchthavenverbindingen en hoge snelheidsvervoer. In andere gevallen is er sprake van een bestaande vervoerder, maar bestaan er ook meer of minder laagdrempelige toetredingsmogelijkheden voor andere vervoerders.

641 Met name bij de Alice Springs-Darwin spoorlijn is veel aandacht besteed aan het regelen van toetredingsmodelijkheden en -condities voor andere vervoerders. Een belangrijk uitgangspunt bij dit project was dat deze regels voor lange tijd zijn vastgesteld, zodat private partijen en met name financiers kunnen beoordelen of de risico's op dit punt aanvaardbaar zijn.

642 In een aantal projecten is sprake van speciale wetgeving, welke tot stand is gebracht voorafgaande aan het project of zijn er maatregelen van de overheid van toepassing om het gebruik van de infrastructuur ten opzichte van andere modaliteiten te stimuleren (o.a. Arlanda, Alice Springs-Darwin, Taiwan, Lötschberg, Westerscheldetunnel).

643 Bij enkele van de onderzochte projecten is gebleken dat het de bedoeling is om tijdens de looptijd van de concessie of overeenkomst het functioneren van de regelgeving en afspraken tussentijds te evalueren en zonodig aan te passen (Alice Springs-Darwin en London Underground). Het aanpassen van afspraken of regelgeving kan echter niet eenzijdig plaatsvinden zonder eventuele compensatie van de financiële effecten voor de exploitant.

Prognoses van inkomsten en kosten worden vaak te rooskleurig voorgesteld

644 Bij projecten waar de infrastructuur-exploitant ook vervoersrisico draagt, zijn betrouwbare prognoses van vervoersvolumes en prijsniveaus cruciaal. Bij een aantal projecten is echter geconstateerd dat het gebruik van de infrastructuur achter blijft bij de verwachtingen. Dit is bijvoorbeeld het geval bij de Alameda Corridor, de Channel Tunnel in relatie tot Channel Tunnel Rail Link en de Øresund Fixed Link.

645 Het spoorvervoer ondervindt concurrentie van andere modaliteiten, zoals wegvervoer en (in Nederland) binnenvaart. Voor het goederenvervoer heeft het spoor aantal sterktes⁸: havengebonden en dikke stromen, middellange afstanden (groter dan 300 km) en een hoog veiligheidsniveau. De realisatie van de mogelijke groei hangt echter af van een aantal onzekere ontwikkelingen, zoals:

- (a) de economische conjunctuur
- (b) de concurrentiepositie van de Nederlandse containerhavens
- (c) de Europese liberalisering
- (d) de capaciteitsverdeling tussen reizigers en goederen
- (e) de capaciteit op grensovergangen
- (f) de capaciteit op bestaande (en nieuwe) parallelle verbindingen
- (g) de inland terminalcapaciteit
- (h) binnenlands en buitenlands beleid gericht op beïnvloeding van de modal split.

⁸ Economische Impact Studie Railgoederenvervoer – Ontwikkeling railgoederenvervoer in een integraal perspectief, Policy Research Corporation, juni 2002

646 Naast de geconstateerde soms te rooskleurige vervoersprognoses, blijkt uit een onderzoek van de Deense hoogleraar Bent Flyvbjerg dat ook het bewust onderschatten van de aanlegkosten door degenen die het project gerealiseerd willen zien een belangrijke reden is voor kostenoverschrijdingen bij de aanleg van grote infrastructuurprojecten⁹. Deze kostenoverschrijdingen zijn een algemeen verschijnsel. Volgens het onderzoek kunnen wereldwijd negen van de tien projecten niet voor de begrote kosten worden gerealiseerd. De grootste overschrijdingen doen zich voor bij de aanleg van spoorwegen.

Private participatie bij railinfrastructuur is relatief complex

647 In vergelijking met bijvoorbeeld wegenprojecten is private participatie bij railinfrastructuur relatief complex. Bij een (tol)weg kunnen individuele eindgebruikers binnen de openingstijden in beginsel zonder speciale inspanningen van de infrastructuur-exploitant gebruik maken van de weg. Als er sprake is van aansluitingen op andere wegen, zijn geen bijzondere interfaces nodig om het verkeer te regelen.

648 Goed functionerende railinfrastructuur vergt aanzienlijk meer coördinatie tussen de noodzakelijk betrokken functies c.q. partijen: de vervoerder (van goederen of personen) heeft niet alleen behoefte aan capaciteit (naar tijd en plaats), maar ook aan stations of terminals en eventuele aansluitingen op andere spoorlijnen.

Het bestaande referentiemodel in een land speelt een rol bij de keuze van het exploitatie- en privatiseringsmodel

649 In Angelsaksische landen zoals de Verenigde Staten en het Verenigd Koninkrijk, en in mindere mate Australië, is het gebruikelijk dat private partijen voor een belangrijk deel verantwoordelijk zijn voor investeringen in en onderhoud van spoorinfrastructuur. In de Verenigde Staten is het goederenvervoer per spoor, inclusief aanleg en onderhoud van de infrastructuur, in beginsel volledig afhankelijk van private investeringsbeslissingen. In zo'n context is er noch in de politiek noch in de markt sprake van een discussie over de merites van private exploitatie of de vormgeving van het exploitatiemodel. Zowel bij de Alameda Corridor als bij de Alice Springs-Darwin spoorlijn bleek een aanzienlijke financiële ondersteuning van de overheid in de aanlegfase nodig, om het project voldoende rendabel te maken. De overheid draagt verder niet bij in de exploitatiekosten.

650 Bij de projecten waarbij sprake is van private exploitatie, biedt de overheid geen financiële ondersteuning in de exploitatiefase van het project. De kosten in de exploitatiefase worden derhalve gedragen door het bedrijfsleven, i.c. de vervoerders in de vorm van een prijs of heffing voor het gebruik van de infrastructuur.

⁹ Financieel Dagblad van 17 oktober 2003

651 In de genoemde landen c.q. continenten is sprake van lange afstanden binnen een qua regelgeving grotendeels geharmoniseerd gebied (geen landsgrenzen; verschillen tussen staten zijn overigens niet onderzocht). Wel kan het vervoer bij langere afstanden te maken hebben met verschillende infrastructuurexploitanten, zodat de onderlinge aansluiting van belang is.

652 In landen waar spoorinfrastructuur vooral wordt beschouwd als publiek goed, zal de overheid als opdrachtgever het initiatief nemen voor majeure investeringen. De Arlanda Express laat zien dat ook in zo'n land met succes een privaat exploitatiemodel geïntroduceerd kan worden.

7 Een “Lessons Learned” model

701 Dit hoofdstuk gaat in op een Lessons Learned model (LL model), gebaseerd op elementen uit de internationale vergelijking van exploitatie- en privatiseringsmodellen.

702 Het LL model beschrijft het exploitatiemodel waarin vanuit bedrijfseconomisch perspectief de lessons learned uit deze internationale vergelijking zijn opgenomen en sluit aan bij de dubbeldoelstelling van het Project EBR:

- (a) maximaal maatschappelijke waardevol gebruik van de infrastructuur
- (b) maximale dekking van de exploitatiekosten van de Betuweroute.

703 Bij het LL model wordt geen rekening gehouden met juridische, beleidsmatige of praktische beperkingen die kunnen worden ingegeven door Europese of Nederlandse kaders of omstandigheden.

704 Het LL model is kortom gebaseerd op de elementen die bij de beschouwing van de verschillende internationale infrastructuurprojecten in dit onderzoek zijn opgedaan en die een positief effect kunnen hebben op het realiseren van de dubbeldoelstelling van het Project EBR.

705 De elementen van een LL model uit de internationale vergelijking zijn in de tabel op de volgende pagina ingedeeld op basis van de dubbeldoelstelling van het Project EBR.

Elementen van het LL model gebaseerd op de belangrijkste leerpunten uit de internationale vergelijking van infrastructuurprojecten	Maximaal/ Maatschappelijk Waardevol gebruik		Maximale dekking van de exploitatiekosten	
	Maximaal gebruik	MW gebruik	Optimale exploitatiekosten	Maximale exploitatie-opbrengsten
• De nieuwe infrastructuur biedt reële voordelen ten opzichte van andere verbindingen en modaliteiten (bijv. sneller/minder belasting omgeving)	✓	✓		
• Er is wet- en regelgeving en/of (vrijstelling van) heffingen die het gebruik van de infrastructuur stimuleren en/of het gebruik van andere modaliteiten ontmoedigen		✓		✓
• Belanghebbenden (zoals havens) participeren risicodragend in de exploitatie en hebben een actieve rol in het project	✓			✓
• Inframanagers kunnen tevens vervoerder zijn, mits concurrentie van andere spoorvervoerders mogelijk is (toelating van andere vervoerders op de infrastructuur d.m.v. overeenkomsten)	✓			
• Inkoop en (door)verkoop van spoorwegcapaciteit (treinpaden) is mogelijk	✓			✓
• Er is sprake van integratie van de lijn met bestaande verbindingen en/of een goede toegang van/tot aansluitende spoorlijnen (bijvoorbeeld ander netwerk of ringspoorlijn)	✓			
• De haven en vervoerder(s) werken samen om het gebruik van aanvoerlijnen en overslagterminals te vergroten (niet noodzakelijk in een organisatie)	✓			
• De infrastructuurexploitant werkt samen met intermodale vervoerders, spoorwegmaatschappijen en terminals	✓			✓
• Via een 'One Stop Shop' kunnen treinpaden door vervoerders worden aangevraagd c.q. worden gereserveerd, ook naar bestemmingen buiten het eigen netwerk	✓			✓
• De infrastructuurexploitant biedt aan vervoerders en verladers mogelijkheden om vervoer van begin tot eindpunt aan te vragen (logistieke keten regie)	✓			✓
• De hoogte van de gebruiksvergoedingen is afgestemd op wat de vervoerder in zijn prijzen kan doorberekenen				✓
• Er zijn andere inkomstenbronnen naast de gebruikelijke gebruiksvergoedingen				✓
• Gebruiksvergoedingen zijn hoger dan de onderhouds- en instandhoudingskosten		✓		✓

Elementen van het LL model gebaseerd op de belangrijkste leerpunten uit de internationale vergelijking van infrastructuurprojecten	Maximaal/ Maatschappelijk Waardevol gebruik		Maximale dekking van de exploitatiekosten	
	Maximaal gebruik	MW gebruik	Optimale exploitatiekosten	Maximale exploitatie-opbrengsten
• Commercieel capaciteitsmanagement is geen (centrale) bron van inkomsten als vervoerders gelieerd zijn aan de exploitant en daarmee een deel van de afname van infrastructuurcapaciteit is gegarandeerd				✓
• Tijdens de concessieperiode is periodieke evaluatie en aanpassing van eisen mogelijk, waarbij rendementsmogelijkheden van private participanten blijven bestaan (bijvoorbeeld d.m.v. benchmarking)				✓
• Het project kan in bepaalde gevallen teruggehaald worden naar het publieke domein of worden overgedragen naar het private domein		✓	✓	✓
• Private partijen zijn betrokken bij de vervoersprognoses en zijn bereid op basis daarvan te investeren				✓
• Private partijen dragen zelf de financiële gevolgen van het hun aangaande deel			✓	✓
• Bevoegdheden worden gelegd bij de (private/publieke) partij met de meeste expertise en die de risico's het beste kunnen dragen			✓	✓
• Bij de aanbesteding van de exploitatie is sprake van competitie			✓	
• De overheid kan op verschillende manieren bijdragen (financiering, regelgeving, geld à fonds perdu, investeringen met een lange afschrijvingstermijn enz.)		✓	✓	✓
• De overheid creëert een rendabele investeringsmogelijkheid voor private partijen door bij te dragen in de initiële investering, maar niet in de exploitatie		✓	✓	✓
• Het rendement en de risico's worden middels projectfinanciering door private partijen beoordeeld			✓	
• Onderhoudscontracten met outputeisen (beschikbaarheid) geven binnen de looptijd mogelijkheden voor een levenscyclusbenadering en efficiencyverbetering (hoogte en timing van de kosten)			✓	
• De optimale looptijd voor het onderhoud kan afwijken van de optimale looptijd voor een exploitatie- of vervoersconcessie			✓	
• De private exploitant kan eisen stellen aan het materieel en 'rij- en remgedrag' van de vervoerders		✓	✓	
• De eisen die de overheid stelt aan (onderhouds)kwaliteit en veiligheid kunnen van toepassing zijn op het gehele spoorwegnetwerk (VS) of specifiek bepaald worden voor de looptijd van een concessie resp. de teruggave-eisen		✓	✓	

706 In de bovenstaande tabel is een groot aantal factoren gerelateerd aan het realiseren van de dubbeldoelstelling van het Project EBR. Bij de onderzochte projecten is een dergelijke dubbeldoelstelling niet aangetroffen, noch een afweging tussen maximaal maatschappelijk waardevol vervoer en maximale dekking van de exploitatiekosten. De vraag of gebruiksbijdragen leiden tot een mate van vraaguitval, die als maatschappelijk ongewenst kan worden beschouwd, lijkt bij de onderzochte projecten vooral pragmatisch c.q. bedrijfseconomisch benaderd te worden.

707 Voor de exploitatie spoorweginfrastructuur bestaat geen algemeen aanvaard optimaal exploitatie- en privatiseringsmodel. In de internationale vergelijking zijn geen projecten gevonden die gebaseerd zijn op een met het Project EBR vergelijkbare dubbeldoelstelling.

8 Advies en aanbevelingen

801 In dit hoofdstuk worden op basis van het voorgaande aanbevelingen gedaan.

802 De bestaande exploitatiemodellen, zoals deze in het onderzoek zijn gesignaleerd, zijn te verdelen in twee categorieën:

- (a) *Modellen met vervoersrisico*: modellen waarbij de exploitant de infrastructuur tot stand brengt en/of onderhoudt, en voor zijn inkomsten direct of indirect afhankelijk is van de opbrengsten uit het gebruik (vervoersrisico). De private exploitant kan zijn rendement verbeteren door vergroting van vervoersopbrengsten of verlaging van de exploitatie- en/of onderhoudskosten (life-cycle benadering).
- (b) *Modellen met beschikbaarheidsrisico*: modellen waarin een private partij als infrastructuurmanager alleen de beschikbaarheid en de prestaties van de infrastructuur voor een lange periode garandeert, en daarvoor een vergoeding ontvangt (beschikbaarheidsrisico). De private exploitant kan zijn rendement verbeteren door verlaging van de exploitatie- en/of onderhoudskosten (life-cycle benadering).

803 Geredeneerd vanuit de doelstelling van maximale dekking van de exploitatiekosten zijn er twee voor de hand liggende redenen waarom het potentieel interessant is om de functie van infrastructuurmanagement separaat aan te besteden (model b). In de eerste plaats wordt hiermee het risico van kostenoverschrijdingen op onderhouds- en vervangingsinvesteringen aan een derde overgedragen. In de tweede plaats zou een derde deze functie tegen lagere kosten kunnen vervullen dan in de traditionele situatie het geval zou zijn.

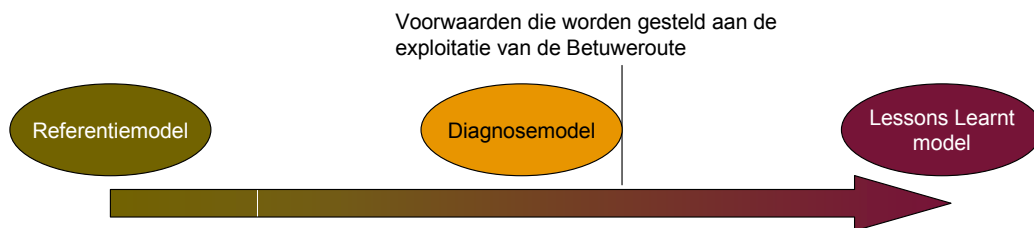
804 De eventuele beslissing om de functie van infrastructuurmanagement separaat aan te besteden heeft echter geen invloed op de gewenste ontwikkeling van de vervoersstromen en de daaruit te ontvangen opbrengsten.

805 Vanuit de dubbeldoelstelling van het Project EBR geredeneerd (maximaal gebruik van de infrastructuur en maximale dekking van de kosten) is een exploitatiemodel met vervoersrisico (model a) interessant. Uit de internationale vergelijking is namelijk gebleken dat bepaalde private partijen in een project een zodanige waarde toekennen aan de te verwachten vervoersopbrengsten, dat deze hen in staat stellen om tenminste de onderhoudslasten op zich te nemen, alsmede een deel van de aanlegkosten. Het gaat daarbij om partijen die een functie vervullen in de vervoersketen en daardoor in staat zijn de vervoersprognoses te beoordelen c.q. het gebruik van de infrastructuur te beïnvloeden, zoals een haven of een vervoerder.

806 De beslissing voor dergelijke partijen om risicodragend te participeren in een infrastructuurproject is gebaseerd op de mogelijkheid om de bestaande positie in de vervoersketen te versterken of uit te breiden.

807 Naar het model van de Alameda Corridor in de Verenigde Staten van Amerika, zou in de Nederlandse situatie de haven van Rotterdam wellicht een dergelijke positie in kunnen nemen voor het vervoer over de Betuweroute. Overwogen zou kunnen worden om na te gaan welke mogelijkheden er bestaan om de haven te laten participeren in het te ontwikkelen exploitatiemodel voor de Betuweroute.

808 De vertaling van het LL model naar de exploitatie van de Betuweroute maakt geen deel uit van dit onderzoek, maar zal worden uitgevoerd in het kader van het *Project EBR* waar dit deelproject deel van uitmaakt. Daarin zal een ‘diagnosemodel’ worden vastgesteld die ergens zal liggen tussen het hierboven beschreven ‘LL model’ en het ‘referentiemodel’ hetgeen de huidige gebruikelijke situatie weergeeft ten aanzien van de verantwoordelijkheden bij exploitatie van railinfrastructuur in Nederland. In de onderstaande figuur is duidelijk gemaakt dat het diagnosemodel zal worden vastgesteld aan de hand van de voorwaarden die in Nederland zal worden gesteld aan de exploitatie van de Betuweroute.



Figuur 9. Positie van het diagnosemodel ten opzichte van het referentie- en LL model

809 Het LL model kent veel aspecten die in de Nederlandse situatie praktisch en juridisch niet uitvoerbaar zijn. Niettemin wordt met betrekking tot het diagnosemodel aanbevolen om het LL model (op lange termijn) zo dicht mogelijk te benaderen.

810 In verband met het doel van het Project EBR om te komen tot een exploitatie- en privatiseringsmodel dat vanuit juridisch, organisatorisch, financieel-economisch en vervoerkundig oogpunt de voorkeur heeft te worden ontwikkeld en geoperationaliseerd, wordt aanbevolen dat de projectorganisatie een nadere analyse uitvoert van de Alameda Corridor en de toepasbaarheid van de voor dat project gekozen oplossingen in de Nederlandse situatie.

811 Tevens wordt aanbevolen dat het Project EBR streeft naar een operationalisatie van het LL model voor de Betuweroute, door op basis van de in hoofdstuk 7 beschreven elementen een samenhangend pakket uit te werken voor de Betuweroute.

A Scoreoverzicht projecten Signaleringsfase

Selectiecriteria:

1. Er kan lering worden getrokken uit de opzet en uitvoering van het exploitatiemodel
2. Er is een keuze gemaakt voor een specifiek exploitatiemodel en/of privatiseringsmodel
3. De exploitant voert één of meer van de volgende functies uit: capaciteitsmanagement, inframanagement, marketing & sales
4. er kan inzicht worden verkregen in de kostendrijvers inzake de exploitatiekosten
5. Er kan inzicht worden verkregen in de marktprikkels
6. Er kan inzicht worden verkregen in de opbrengstendrijvers inzake de exploitatie
7. Er is een separate partij bij de exploitatie betrokken, zodat (bepaalde onderdelen van) de exploitatie afgezonderd zijn van de algemene middelen c.q. overheidsfinanciën
8. Het project heeft betrekking op een achterlandverbinding voor een lucht- of zeehaven (mainport)

Knock-out criteria:

9. Het project is gestopt/staat in de ijskast
10. Het project bevindt zich in een vroegtijdig stadium waarbij nog te weinig zekerheid is ten aanzien van het exploitatiemodel
11. Het project heeft betrekking op infrastructuur van gasleidingen, infrastructuur van elektriciteitsnetwerken, stadsontwikkeling, infrastructuur van light-rail en/of metro

Project	1	2	3	4	5	6	7	8	Score	9	10	11
1. Alameda Corridor California, USA	✓	✓		✓?	✓	✓	✓	✓	7			
2. Alice Springs-Darwin Rail Line Construction, Australia	✓	✓	✓	✓?	✓	✓	✓	✓	8			
3. Bahn 2000 Rail Network Improvements, Switzerland (Gotthard en Lötschberg)	✓				✓				2		✓	
4. Great Belt Fixed Link Rail and Road Project, Denmark	✓	✓	✓	✓?	✓	✓	✓		7			
5. Parramatta-Chatwood Rail Link, Australia				✓?					1			
6. Arlanda Express High Speed Rail Link, Sweden	✓	✓	✓	✓?	✓	✓	✓	✓	8			
7. HSL Zuid High Speed Rail Line, Netherlands	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	8			
8. Taiwan High-Speed Rail Line, Taiwan	✓	✓	✓	✓?	✓?	✓?	✓	✓?	8			
9. High speed train combined transport Lyon-Torino				✓?				✓	2		✓	
10. Heathrow Express High Speed Rail Link, United Kingdom	✓	✓	✓	✓?	✓	✓?	✓	✓	8			
11. Perpignan-Figueras Cross-Border Railway, France	✓?	✓	✓				✓		4			
12. Channel Tunnel Rail Link, United Kingdom	✓	✓	✓	✓?	✓	✓	✓	✓	8			
13. Speedrail High Speed Rail Link, Australia (Sydney-Canberra)									0	✓		
14. AVE Spain High Speed Rail Network, Spain (Madrid-Sevilla)									0			✓
15. Lynx High Speed Rail Link, Canada									0	✓		
16. Sydney Airport Rail Link			✓?		✓?			✓	3			
17. Bangkok Transit System Light Rail Route Extension, Thailand		✓	✓		✓?		✓		4			✓
18. London Underground PPP	✓	✓	✓	✓	✓?		✓		6			✓
19. Westerscheldetunnel	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		7			

B Bronnen

In de onderstaande opsomming zijn de belangrijkste bronnen voor informatie over de verschillende projecten aangegeven.

Alameda Corridor

- Interviews PwC Canada met de volgende personen:
 - (i) Arthur Goodwin, Assistant Director of Construction and Engineering, Alameda Corridor Transportation Authority and Secretary to the Operating Committee. Former Employee of the Port of Los Angeles
 - (ii) Dean Martin, Chief Financial Officer, Alameda Corridor Transportation Authority
 - (iii) Dan Alpert, Federal Railroad Administration
 - (iv) Lena Kent, Senior Manager, Government Affairs, BNSF
- Project Finance International May 28, 2003, feature article on US Ports
- CallTrade report 23 juli 2003
- www.acta.org

Alice Springs-Darwin rail line

- Northern Australia Forum, “Northern Territory Southern Situation Report” viewed at http://www.dotars.gov.au/regional/northern_forum/locations/alice_springs/situation_report/infrastructure.htm last updated 19 October 2000, viewed on 17/10/2003
- AustralAsia Railway Corporation, “Funding and Contracts” viewed at <http://www.aarc.com.au/aarc/info/government.html> on 17/10/2003
- AustralAsia Railway Corporation, “Australasia Railway Project”, viewed at www.aarc.com.au/aarc/news/newsletters_factsheets/aarc/brochure_may2000/ on 15/10/03
- Chlanda, Erwin, “Rail freight: No Bookings”, Alice Springs News, April 16, 2003 viewed at <http://www.alicespringsnews.com.au/1011.html> on 17/10/2003
- Access Economics, “Economic and Budgetary Impacts of the Alice Springs – Darwin Railway Project”, June 1999
- AustralAsia Railway Corporation, “Funding and Contracts”, 2 May 2003 viewed at <http://www.aarc.com.au/aarc/info/government.html> on 14/10/03
- Booz Allen & Hamilton, “Economic Evaluation of Darwin Alice Springs Railway”, October 1999
- Australian Financial Review, “Miner Boost for Darwin”, August 2003, viewed at <http://afr.com/articles/2003/08/06/1060145719727.html> on 17/10/2003
- Discussions with Northern Territory Treasury

- International Railway Journal, “Optimising Logistics on the Alice-Darwin Line”, September 2001, viewed at <http://www.railjournal.com/2001-09/alice.html> on 16/10/2003
- FreightLink, “FreightLink unveils freight operations on Alice-Darwin Rail Link”, Media release Monday 2 June 2003, viewed at http://www.otd.nt.gov.au/dcm/otd/media_releases/2003/020603_freightlink.pdf on 16/10/03
- Northern Australia Forum for Growth into the New Century, Top End, Northern Territory, Local Consultation, Formal response by the Federal Government, last updated 3 September 2002 viewed at http://www.dotars.gov.au/regional/northern_forum/formal_response/top_end/railways.htm on 15/10/03
- Discussions with Northern Territory Treasury
- International Railway Journal, “Optimising Logistics on the Alice-Darwin Line, September 2001, viewed at <http://www.railjournal.com/2001-09/alice.html> on 16/10/2003
- www.artc.com.au/access_seekmain.html
- Discussions with FreightLink
- The Railway Industry, “Industry Projects”, viewed at <http://www.railway-technology.com/projects/alice/> on 17/10/03
- The Railway Industry, “Industry Projects”, viewed at <http://www.railway-technology.com/projects/alice/> on 17/10/03
- Discussions with the Port of Darwin
- Chlanda, Erwin, Rail Freight: “No Bookings”, Alice Spring News, April 16 2003, viewed at <http://www.alicespringsnews.com.au/1011.html> on 17/10/03

Arlanda Express High Speed Rail Link

- 2003 Infrastructure Journal
- Competitive tendering of railway services in Sweden – Extents and effects 1989-1999, Alexandersson & Hulten
- www3.techsell.se/atrain/ (arlanda express home page)

Channel Tunnel Rail Link

- National Audit Office, Report by the Comptroller and Auditor General, 28 March 2001.
- Presentation to Rail Freight 2003 Conference, Bill Dix, Eurotunnel, June 4th 2003

Great Belt & Øresund fixed link

- Øresundsbro Konsortiet 2002 Annual Report
- The Oresund Bridge – Facts and figures, prepared by Oresundsbro Konsortiet’s Department of Analyses, July 2001

Bahn 2000 rail Network Improvements –Lötschberg

- www.blsalptransit.ch
- www.bls.ch
- www.sbb.ch
- www.onestopshop.ch
- Functions of Railway infrastructure Management in Europe, <http://146.101.66.72/cer/>

Heathrow Express

- Japan Railway & Transport Review 19, March 1999
- BAA Annual Report 2002/03

HSL-Zuid Hogesnelheidslijn

- rapport Algemene Rekenkamer “Nieuwe financiële instrumenten in publiek-private samenwerking” d.d. 3 juli 2002
- project Finance International Yearbook 2002
- diverse voortgangsrapportages van de Minister van V&W

London Underground

- PwC Railinfrastructureteam Londen

Perpignan – Figueras Cross-border Railway

- Internet
- Project Finance International, diverse uitgaven
- publicatie EU TEN-T Projects

Westerscheldetunnel

- www.westerscheldetunnel.nl
- Koers 2002 zicht op openstelling, Ondernemingsplan N.V. Westerscheldetunnel
- De Westerscheldetunnel: megaproject met grensverleggende boortechniek, N.V. Westerscheldetunnel, april 2001

High Speed combined freight Lyon – Torino

- www.ltf-sas.com
- Agreement between the French and Italian Governments for the construction of the new Lyons-Turin rail link
- publicatie EU TEN-T Projects 2002

Taiwan High Speed Rail Link

- Law for Promotion of Private Participation in Infrastructure Projects, 2000
- www.thsrc.com.tw
- www.railway-technology.com

- Keeping Taiwan Connected, The new High Speed Rail, Nigel N.T.Li, april 1998
- <http://www.icbc.com.tw/chinese/news/news06/news88110601/doc/ER312-1.doc>,
Financial and Banking Practice in the BOT/BOO Projects
- www.hsr.gov.tw
- <http://pccweb.seed.net.tw/servlet/com.du.mvc.EntryServlet?Action=getenmain>
- Taiwan News: Government continues to back high-speed rail project, 3-7-2002