

# Meer met spoor op maat

## Exploitatieopbrengsten Betuweroute

Eindrapport

Opdrachtgever: Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Directoraat-Generaal Goederenvervoer

ECORYS in samenwerking met Districon

Rotterdam/Maarsse, 24 december 2003



## TRANSPORT

Postbus 4175  
3006 AD Rotterdam  
Watermanweg 44  
3067 GG Rotterdam

T 010 453 88 00  
F 010 452 36 80  
E [transport@ecorys.com](mailto:transport@ecorys.com)  
W [www.ecorys.com](http://www.ecorys.com)  
K.v.K. nr. 24316726



# Inhoudsopgave

<b>Management samenvatting</b>	<b>7</b>
De essentie	7
De lijn van het onderzoek	8
<b>1 Inleiding</b>	<b>13</b>
1.1 Aanleiding en context	13
1.2 Leeswijzer	15
<b>2 De Betuweroute: een goed product voor een groeiende markt</b>	<b>17</b>
2.1 De Betuweroute: een goed product	17
2.1.1 Visie op het product	17
2.1.2 Het Primaire product	18
2.1.3 Het Secundaire product	19
2.2 De Betuweroute: voor een groeiende markt	20
2.2.1 Inleiding	20
2.2.2 De vervoersscenario's: een plausibele bandbreedte	20
2.2.3 Vraaguitval	23
2.2.4 Gedragsreacties	25
<b>3 Exploitatie Betuweroute: primair product</b>	<b>27</b>
3.1 Marktgerichte differentiatie	27
3.1.1 Inleiding	27
3.1.2 Integreeren planningen deelsystemen	28
3.1.3 Oplossen fysieke belemmeringen	30
3.1.4 'Exception management'	31
3.2 Alternatieve systemen voor de gebruiksvergoeding	32
3.2.1 De alternatieven	32
3.2.2 De methodiek	35
3.3 Bedrijfseconomische waarde	35
3.3.1 Inleiding	35
3.3.2 Referentiealternatief	37
3.3.3 Bedrijfseconomische opbrengst optimalisatie	38
3.3.4 Maximaal gebruik	41
3.3.5 Duitse systeem	42
3.3.6 Samengevat	44
3.4 Maatschappelijke waarde	47
3.4.1 Definities	47
3.4.2 Het instrument	48
3.4.3 Beschrijving van de effecten	48

3.4.4	De overige uitgangspunten	52
3.4.5	De resultaten en interpretatie	53
3.5	Confrontatie bedrijfseconomische en maatschappelijke waarde	55
3.6	Gevoeligheidsanalyses	56
3.6.1	De uitgevoerde analyses	56
3.6.2	Resultaten	57
3.6.3	Conclusies gevoeligheidsanalyses	57
<b>4</b>	<b>Exploitatie Betuweroute: secundair product</b>	<b>59</b>
4.1	Kansrijke secundaire producten	59
4.2	Selectieve integratie: mogelijkheden voor <i>one-stop-shop</i>	59
4.2.1	Het one-stop-shop concept	59
4.2.2	Rangeren en heuvelen	61
4.2.3	Exploitatie terminals	62
4.2.4	Overige secundaire producten	63
4.3	Ontwikkeling aanpalende gronden en voorzieningen	64
4.3.1	Consolidatiecentrum	64
4.3.2	Empty depots	65
<b>5</b>	<b>Marketingstrategie Exploitatie Betuweroute</b>	<b>67</b>
5.1	Strategie prijsdifferentiatie	67
5.1.1	Fasering	67
5.1.2	Tariefstructuur	68
5.1.3	Organisatie	69
5.2	Strategie marktgerichte productontwikkeling	70
5.3	Tot slot	73
	<b>Bijlage 1: Pakketten</b>	<b>74</b>
	<b>Bijlage 2: Longlist PMC's</b>	<b>76</b>
	<b>Bijlage 3: Yield Management</b>	<b>78</b>
	<b>Bijlage 4: Vervoersscenario's</b>	<b>80</b>
4.1	markt (Q)	80
4.1.1	essentie	80
4.1.2	De bandbreedte	80
4.1.3	Huidige omvang en ontwikkeling	81
4.1.4	Belangrijke bepalende factoren	83
4.1.5	Resultaten: de vervoersscenario's voor de Betuweroute	86
	<b>Bijlage 5</b>	<b>88</b>

# Management samenvatting

## De essentie

De opbrengsten van de exploitatie van de Betuweroute kunnen middels prijsdifferentiatie verhoogd worden. Ook is er een aantal secundaire producten dat door de Betuweroute-exploitant op marktgerichte wijze ontwikkeld kan worden. Van deze secundaire producten wordt geen grote directe meerwaarde voorzien, zij zijn met name van belang om een marktgericht Betuweproduct neer te zetten.

Er zijn verschillende alternatieven voor prijsdifferentiatie. Het alternatief waarbij het optimaliseren van de bedrijfseconomische opbrengsten centraal staat scoort qua opbrengsten iets beter dan het alternatief waarbij gebruik gemaximaliseerd wordt. Daarentegen scoort dit maximaal gebruik alternatief iets beter qua maatschappelijke waarde. De verschillen zijn echter niet zo groot, waarmee de conclusie gerechtvaardigd is dat de opbrengstverhoging via prijsdifferentiatie zowel de bedrijfseconomische als maatschappelijke belangen dient.

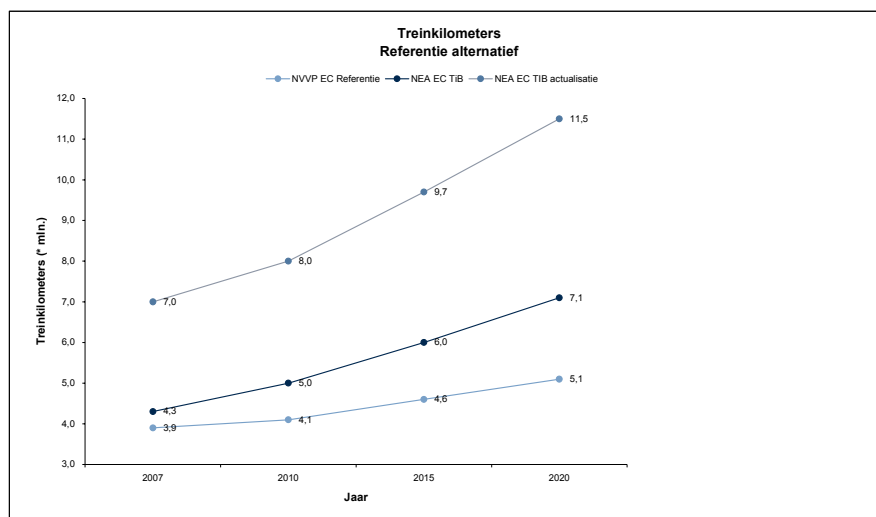
Belangrijkste secundaire producten hebben betrekking op het aan kunnen bieden van het one-stop-shop concept. Bij dit concept wordt optimaal ingegaan op de wensen van de markt voor een integraal spoorproduct. Daarnaast is het van belang dat de Betuweroute exploitant zich als betrokken partij opstelt bij de ontwikkeling van andere delen van de spoorketen zoals consolidatiehubs en empty-depots.

Om de potentie tot uiting te laten komen is er sprake van een migratiepad: bij het begin beginnen, laten zien dat het product beheersbaar is, het vertrouwen winnen van de klanten, en dat gebruiken als basis om klantgericht verder de kwaliteit (en de prijs) te differentiëren, waarna het product verder uitgebouwd kan worden. De opbrengstverhoging wordt dan ook pas in de periode 2010-2015 ten volste gerealiseerd. Om dit mogelijk te maken is een marketingstrategie ontwikkeld waarin de benodigde acties van overheid en Betuweroute exploitant in geïdentificeerd zijn. Marktgerichtheid en commercialiteit zijn daarbij kernwoorden.

In de volgende paragraaf wordt deze essentie verder uitgewerkt, de lijn volgend van het voorliggende rapport.

## De lijn van het onderzoek

- De centrale vraagstelling voor dit onderzoek betreft het bepalen van de mogelijke **opbrengsten** uit de exploitatie van de Betuweroute vanuit enerzijds een **bedrijfseconomisch** perspectief en anderzijds een **maatschappelijk** perspectief.. Het onderzoek geeft een bandbreedte van deze opbrengsten weer, en gaat in op de marketingmix van het Betuweroute product.
- De Betuweroute is een nieuw product op de Europese transportmarkt. Naar verwachting zal de Betuweroute in 2007 in gebruik genomen kunnen worden. Het product Betuweroute is primair het beschikbaar stellen van spoorcapaciteit tegen een gebruiksvergoeding. Bezien is of de prijsstelling bij kan dragen aan het verhogen van de opbrengsten. Centraal hierbij staat de potentie van **prijstdifferentiatie**. Verder is geanalyseerd welke mogelijkheden er zijn voor **marktgerichte productontwikkeling**; de secundaire producten.
- Geconstateerd kan worden dat het product wordt aangeboden in een **groeiende markt** naar spoorcapaciteit tussen de Rotterdamse haven en het Nederlandse en Duitse achterland. De mate van groei is afhankelijk van de economische groei, beleid van zowel de Nederlandse overheid als het Europese beleid inzake goederenvervoer, alsmede van de kwaliteit van de aansluitende internationale treinpaden. Op basis van voorgaande studies is geconcludeerd dat de vraag naar het gebruik van de Betuweroute op zich zal toenemen, doch gegeven onzekerheden met een bepaalde **bandbreedte** welke als plausibel kan worden beschouwd, zie onderstaande figuur.

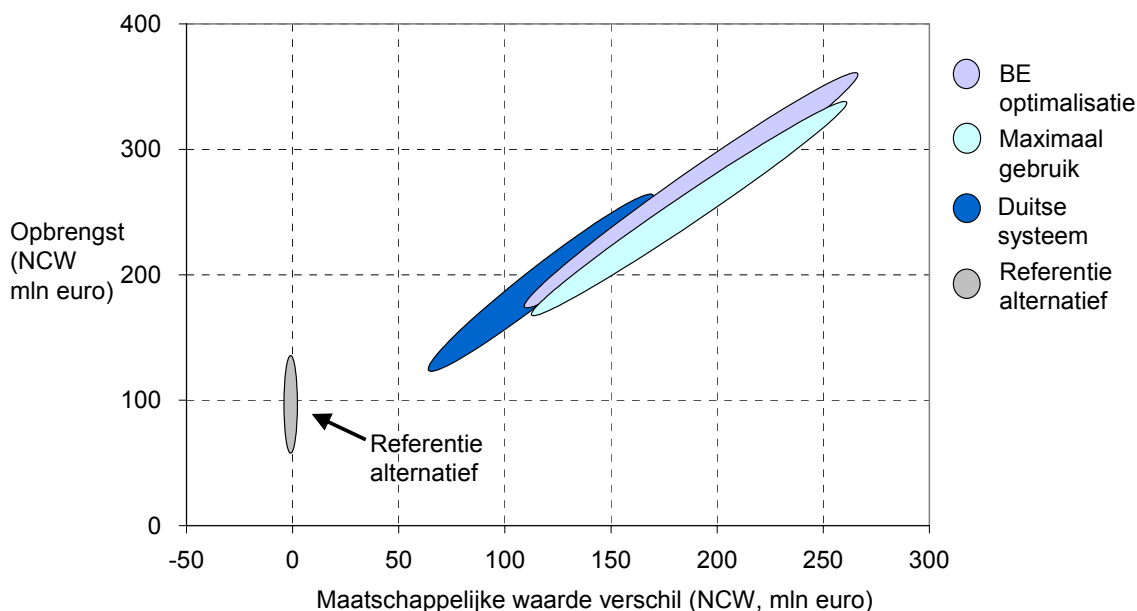


- Deze groei is verondersteld op basis van een **vaste gebruiksvergoeding** en zonder ontwikkeling van secundaire producten, hetgeen is gedefinieerd als referentiealternatief. Als gebruiksvergoeding is op basis van de desbetreffende AmvB en met inachtneming van een door het huidige kabinet gewenste extra bijdrage van € 60 miljoen uit gebruik van het railnet, € 1,485 per treinkilometer in 2007 en verder.



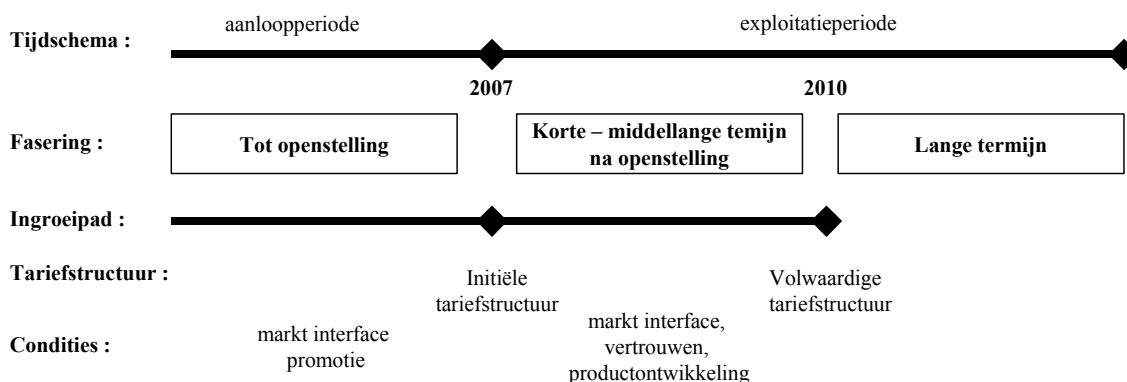
- Deze gebruiksvergoeding is niet gebaseerd op de draagkracht en de bereidheid van de gebruikers, maar op de te dekken variabele kosten van gebruik. Indien de gebruiksvergoeding wel wordt gebaseerd op de draagkracht en de bereidheid van gebruikers, gegeven het feit dat het product zich in een competitieve omgeving bevindt en gebruikers meerdere alternatieven, zijn een aantal **mogelijkheden tot prijsdifferentie** geformuleerd, te weten:
  - Bedrijfseconomische optimalisatie, waarbij de prijs per marktsegment zodanig bepaald dat de opbrengsten optimaal zijn;
  - Maximaal gebruik, waarbij de prijs per segment zodanig wordt bepaald dat de vraaguitval minimaal is;
  - Duitse systeem, hetgeen gebaseerd is op een prijsdifferentiatie voor bepaalde segmenten overeenkomstig de huidige werkwijze in Duitsland;
  - Prorail uitwerking, hetgeen naast een vaste vergoeding per treinkilometer tevens een vergoeding per tonkilometer omvat, als zijnde een maat voor de slijtage tengevolge van gebruik.
  
- Centraal in deze analyse staat de definiëring van de **marktsegmenten** en de verwachte bereidheid van deze segmenten te betalen voor een hogere vergoeding. De marktsegmentering alsmede de verwachte **gedragsreacties** is met name gebaseerd op verschil in desbetreffende vraagkarakteristieken en de beschikbaarheid van alternatieven. Als marktsegmenten zijn gedefinieerd intermodaal, natte bulk, droge bulk en unit cargo.
  
- Gegeven de inschatting van de vraag, de verwachte gedragsreactie per segment en de gedefinieerde prijsdifferentiatie alternatieven, kan geconcludeerd worden dat **aanzienlijk meer opbrengsten** gegeneerd worden ten opzichte van het referentiealternatief door middel van prijsdifferentiatie. Het bedrijfseconomische optimalisatie-alternatief scoort daarbij het hoogst, gevolgd door het maximaal gebruik alternatief. Het Duitse systeem levert de laagste opbrengsten op (van de differentiatie alternatieven).
  
- Vanuit **maatschappelijk perspectief** leveren ook de verschillende prijsdifferentiatie alternatieven een aanzienlijke **meerwaarde**. De maatschappelijke waarde van de additionele opbrengsten uit gebruiksvergoeding wegen ruimschoots op tegen de hogere kosten voor vervoerders en de negatieve maatschappelijke effecten van eventuele vraaguitval. Het maximaal gebruik-alternatief scoort maatschappelijk gezien het hoogst, maar de verschillen met het bedrijfseconomische optimalisatie-alternatief zijn klein.

- Geconcludeerd kan worden dat er **geen alternatief** is dat zowel de bedrijfseconomische opbrengsten als de maatschappelijke waarde **optimaliseert**, hetgeen blijkt uit onderstaande confrontatiematrix. Dit vraagt om een duidelijke keuze van de verantwoordelijke overheid. Uit de matrix blijkt ook dat alle alternatieven zowel de bedrijfseconomische als de maatschappelijke belangen dienen.



- Geconcludeerd wordt dat een product en prijs op maat meer opbrengsten kan genereren, doch dat deze mogelijkheden met significante onzekerheden zijn omgeven. Enerzijds de onzekerheden met betrekking tot de verwachte vraag naar het product en anderzijds de onzekerheden met betrekking tot de verwachte gedragsreactie op prijsdifferentiatie
- Naast het primaire product, biedt gegeven het productieproces van de gebruikers de Betuweroute de mogelijkheid **secundaire** producten te ontwikkelen. Deze secundaire producten kunnen enerzijds ertoe bijdragen dat meer gebruikers gebruik gaan maken van de Betuweroute c.q. de vraaguitval beperken dan wel anderzijds additionele inkomsten genereren. De volgende secundaire productontwikkeling wordt in deze als kansrijk beschouwd:
  - Integratie van deelprocessen en –systemen (zgn. **One-stop-shop concept**)
  - Ontwikkelen van nabij gelegen **gronden**, inclusief bijbehorende **faciliteiten en diensten**. Het gaat hierbij met name om het betrokken zijn bij de ontwikkeling van consolidatiehubs en empty depots.
- De Betuweroute dient te worden beschouwd als een **logistiek product**. Een logistiek product staat nooit op zichzelf, maar vervult een rol in een logistieke keten. Het product Betuweroute kan, stapsgewijs, worden ontwikkeld tot een logistieke entiteit die past in logistieke ketens van verladers en vervoerders.
- Voor zowel het primaire als secundaire product geldt dat de strategie gekenmerkt is door een **migratiepad**: bij het begin beginnen, laten zien dat het product beheersbaar

is, win het vertrouwen van de klanten, gebruik dat als basis om klantgericht verder de kwaliteit (en de prijs) te differentiëren, en bouw zo het product verder uit. In onderstaand figuur is dit migratiepad weergegeven.



- Cruciaal is dat de exploitatie van de Betuweroute gericht moet zijn op **winstmaximalisatie**, dit wil zeggen met inachtneming van niet alleen opbrengsten maar ook kosten van de exploitatie, teneinde suboptimalisatie te voorkomen.
- Om tot bovenstaand ideaal product met dito exploiterende organisatie te komen wordt hierna een commercieel stappenplan gepresenteerd dat een stapsgewijze ontwikkeling ondersteunt. De ontwikkeling is echter onderhavig aan zes **strategische uitgangspunten**:
  1. De exploitant moet juridisch in staat zijn om infrastructuur capaciteit voor totale corridors te vermarkten.
  2. Ministerie van Verkeer & Waterstaat moet betrouwbare vaste goederencapaciteit op het gemengde net (voedingspaden) naar de Betuweroute borgen.
  3. De exploitant dient te beschikken over voldoende financiële ruimte om noodzakelijke investeringen (in o.a. ‘marktinterface’, integratie capaciteitsplanning en efficiency verbeteringen) te doen.
  4. Ministerie van Verkeer & Waterstaat moet een besluit nemen omtrent het eigendom en strategie van (private) bedrijfsaansluitingen in Nederland, inclusief een netwerkvisie voor openbare spoorfaciliteiten.
  5. De exploitant moet vrij zijn in het aangaan van samenwerkingsverbanden en joint ventures.
  6. ProRail zal de exploitant van de Betuweroute zijn voor de korte en middellange termijn tot 2010.
- De marketingstrategie is een opzet om te komen tot een succesvolle ingebruikname van de Betuweroute, en geeft de weg aan naar **een commerciële exploitatie**. Het is de stellige visie van de auteurs van dit rapport dat daarmee het best recht gedaan wordt aan zowel de wensen van de marktpartijen, alsook aan de maatschappelijke belangen.
- De Betuweroute biedt de kans om meer te doen met spoor in Nederland, en marktgericht maatwerk is daarbij een vereiste, dus: **meer met spoor op maat !!**



# 1 Inleiding

## 1.1 Aanleiding en context

De besluitvorming en de aanleg van de Betuweroute heeft zowel maatschappelijk als politiek op vele momenten stof tot discussie gegeven. Dit bevreemdt niet, gezien de miljardeninvestering die met de aanleg van een dergelijk megaproject is gemoeid. Maatschappelijke baten staan daarbij steeds onder druk, terwijl de maatschappelijke kosten (bijvoorbeeld als gevolg van de vormgeving van de landschappelijke inpassing) steeds verder oplopen. De vraag of de aanleg van de Betuweroute wel rendabel is, werd steeds vaker gesteld. Hoewel voor veel overheidsinvesteringen geldt dat deze vanuit bedrijfsmatig of marktperspectief niet ‘winstgevend’ (kunnen) zijn, gegeven de hoge (voor)investeringen, is dit punt zelden zo pregnant naar voren gekomen als bij de Betuweroute.



In het verleden is getracht ook private partijen te betrekken bij de financiering van het project. Het is echter tot op heden niet gelukt private partijen daadwerkelijk te committeren. De kapitaalinvestering voor de Betuweroute is dan ook volledig door de overheid gedaan. Daarmee blijft de rentabiliteit van de Betuweroute nog steeds onderdeel van de beleids- en politieke agenda. Dit werd met de zogenaamde ‘Rentabiliteitsbrief’ van 17 februari 2003<sup>1</sup> nog eens versterkt. Uit eerste resultaten van een rentabiliteitsstudie was naar voren gekomen dat de exploitatie van de Betuweroute, in ieder geval de eerste jaren, ook ‘verliesgevend’ zou zijn. De opbrengsten van de gebruiksvergoedingen zou niet voldoende zijn om de kosten voor beheer, onderhoud en instandhouding af te dekken.

---

<sup>1</sup> Tweede Kamer 2002-2003, 22589, nr. 204

Volgend op de behandeling van de ‘Rentabiliteitsbrief’ is door de Tweede Kamer de motie Hofstra aangenomen. Portee van deze motie is de Betuweroute te vrijwaren van operationele exploitatieverliezen. De kosten van beheer, onderhoud en exploitatie dienen, na aftrek van door de rijksoverheid te innen infraheffing (of: gebruiksvergoeding), door het bedrijfsleven te worden vergoed. Er dienen lange termijn afspraken te worden gemaakt, ook voor eventuele situaties met een exploitatieoverschot.

Mede op grond van deze motie wordt daarom nogmaals diepgaand gekeken naar mogelijkheden om de exploitatiekosten van de Betuweroute toch minimaal te dekken. Daarbij worden innovatieve mogelijkheden voor het maximaliseren van de opbrengsten uit de gebruiksvergoedingen verkend en becijferd. Deze, door ECORYS en Districon uitgevoerde, studie vormt daarvan de weerslag.

Deze studie is er op gericht meer zicht te krijgen op de mogelijkheden voor verhoging van de opbrengsten voor het gebruik van de Betuweroute door concreet uit te werken hoe hoog die opbrengst in potentie kan uitvallen. Daarbij wordt steeds gekeken naar zowel de bedrijfseconomische als de maatschappelijke kosten en baten van bepaalde keuzes. Dit is mede van belang om marktpartijen duidelijk te maken dat de Betuweroute voor hen een interessant product is, zowel om te exploiteren als om te gebruiken. Eerdere onderzoeken en marktconsultaties in 1999/2000 hebben uitgewezen dat tendering van gebruiksrechten of het op een andere manier betrekken van private partijen bij de toekomstige exploitatie destijds niet opportuun was. Momenteel worden mogelijkheden opnieuw gezien, bij gewijzigde omstandigheden. De aanleg van de Betuweroute vordert gestaag en onzekerheden voor private partijen nemen daarbij allengs af.

Deze studie biedt zicht op:

- de potentiële maximale exploitatieopbrengsten voor de Betuweroute, uitgaande van de mogelijkheden voor *yield management* (prijs- en productdifferentiatie);
- de mogelijke risico’s en randvoorwaarden waaronder de opbrengsten kunnen worden gegenereerd;
- de uitwerking van het product Betuweroute en de marketing daarvan;
- de mogelijkheden voor secundaire producten en diensten die een exploitant van de Betuweroute winstgevend in de markt kan zetten;
- de haalbaarheid en wenselijkheid, op korte en langere termijn, van de verschillende opties.

Benadrukt wordt dat deze studie geen onderzoek is naar het rendabel exploiteren van de Betuweroute. Er is alleen gekeken naar exploitatieopbrengsten. Er loopt een separaat onderzoek naar de kosten. Eerst nadat de resultaten als van deze kostenstudie zijn gelegd naast de potentiële opbrengsten kunnen conclusies omtrent een al dan niet rendabele exploitatie worden geformuleerd.

In dit eindrapport wordt gesproken over een mogelijke exploitant van de Betuweroute (“de exploitant”). Deze int de gebruiksvergoedingen en betaalt voor een langjarige concessie aan het rijk (als het een private exploitant betreft). Het is mogelijk dat de exploitant tevens het beheer en onderhoud uitvoert. Het is ook mogelijk dat dit in een aparte (private) organisatie wordt uitgevoerd. In dit rapport wordt niet verder ingegaan op

het exploitatiemodel dat gekozen zou kunnen worden. ECORYS en Districon hebben over dit onderwerp een aparte notitie opgesteld.

## 1.2 Leeswijzer

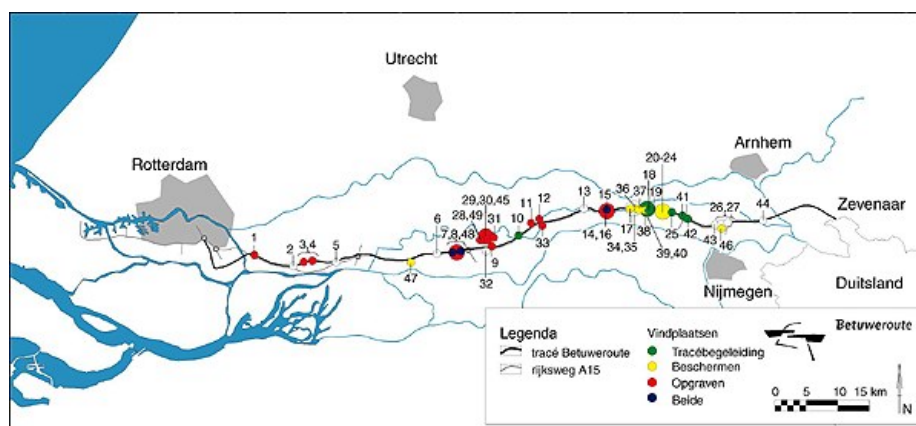
Het rapport is verder als volgt opgebouwd: hoofdstuk 2 geeft de visie op het product Betuweroute en de markt waarop de Betuweroute een rol gaat spelen. Binnen het product Betuweroute wordt een primair en een secundair product gedefinieerd. Deze worden in respectievelijk hoofdstuk 3 en 4 behandeld, waarna in hoofdstuk 5 de marketing strategie wordt geformuleerd.





## 2 De Betuweroute: een goed product voor een groeiende markt

Dit hoofdstuk bevat de visie op het product Betuweroute en de markt waarop dit product zal worden neergezet. De hoofdlijn van deze visie is: de Betuweroute is een kwaliteitsproduct in een markt die daar ook om vraagt en die groeiende is.



### 2.1 De Betuweroute: een goed product

#### 2.1.1 Visie op het product

De Betuweroute is een nieuw product op de Europese transportmarkt. In een aantal opzichten is de Betuweroute een uniek product. De Betuweroute is een dedicated lijn voor goederenvervoer tussen de belangrijke havens van met name Rotterdam en het Europese achterland. Het is niet voor het eerst dat een significante uitbreiding van de capaciteit van een transportnetwerk in Europa plaatsvindt. De hele ontwikkeling van luchthavens als Schiphol, maar ook de Kanaaltunnel en bruggen in Scandinavië zijn daar voorbeelden van. Vanuit de ontwikkeling van dergelijke (infra) producten is de visie ontwikkeld dat het product Betuweroute als volgt te definiëren valt:

- 1) **Het primaire product:** de verkoop van capaciteit van de Betuweroute alsmede alle diensten die daar direct betrekking op hebben.
- 2) **Het secundaire product:** het aanbieden van producten/diensten die wel een verband hebben met de kernactiviteiten, maar die ook apart in de markt gezet zouden kunnen worden.

Het primaire product van de Betuweroute exploitant is daarmee de toedeling van vervoerscapaciteit en de levering van informatie omtrent infrastructuur en -beschikbaarheid aan de klant (het zogenaamde Minimum pakket). Naast dit primaire product zijn er producten mogelijk die het Minimum pakket aanvullen. Een inventarisatie van deze producten is opgenomen in bijlage 1.

Van belang is om in te zien dat er hier sprake is van een duidelijk migratiepad: bij het begin beginnen, laten zien dat het product beheersbaar is, win het vertrouwen van de klanten, gebruik dat als basis om klantgericht verder de kwaliteit (en de prijs) te differentiëren, en bouw zo het product verder uit. In deze rapportage wordt expliciet ingegaan op de strategie die voor dit migratiepad gevolgd zou moeten worden. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in:

- 1) De fase tot de openstelling van de Betuweroute
- 2) De korte tot middellange termijn na openstelling.
- 3) De langere termijn

In het vervolg van dit hoofdstuk wordt ingegaan op deze producten en de wijze waarop zij in het onderzoek geanalyseerd zijn.

### 2.1.2 Het Primaire product

Het primaire product is de verkoop van capaciteit van de Betuweroute. Daarvoor is het van groot belang dat er een goede relatie met de bestaande en mogelijk nieuwe klanten wordt opgebouwd. Er zal gewerkt moeten worden aan de market interface en de promotie van het product. Dit kenmerkt zich door het leveren van een eenduidig product, van eenduidige informatie, en van een heldere prijsstelling. Pas als dat succesvol is, dat wil zeggen dat de klanten vertrouwen krijgen in het product Betuweroute, kan de stap gezet worden naar een mogelijke (verdere) commerciële vermarkting van de capaciteit. Dit is het belangrijkste onderscheid in de analyse van het primaire product: commerciële versus niet-commerciële vermarkting.

- **Commerciële vermarkting** van de Betuweroute behelst het marktgericht aanbieden van het product Betuweroute waarbij de prijsstelling afhankelijk is van de meerwaarde die geboden kan worden voor de specifieke klant. Dit betekent een differentiatie van het product naar kwaliteitwensen van verschillende marktsegmenten en/of klanten. Op deze wijze is de exploitant in staat om yield-management te plegen, waarmee hij zijn opbrengsten optimaliseert. Er wordt voldaan aan een aantal belangrijke basisvoorwaarden om met yield management in de exploitatie van de Betuweroute tot opbrengstmaximalisatie te komen:
  - er is sprake van een “bederfelijk” product (lege slots zijn verloren);
  - de capaciteit is niet ongelimiteerd;
  - de variabele kosten zijn relatief laag;
  - er zijn mogelijkheden voor differentiatie naar product (snelheid,, serviceniveau integratie met secundaire producten en diensten)

en prijs ('dagprijzen', variëren naar markt, langlopende contracten).

- **Niet commerciële vermarkting** behelst het niet vanuit marktperspectief neerzetten van prijzen voor de Betuweroute, min of meer conform de huidige situatie (één gebruiksvergoeding voor alles). Ook systemen waarbij op basis van vaststaande criteria prijzen vastgesteld zijn vallen onder deze categorie

In het onderzoek wordt van een aantal systemen van niet-commerciële vermarkting geanalyseerd, alsmede de potentie van het bestaan van commerciële vermarkting: yieldmanagement. Van deze verschillende manieren om opbrengsten te creëren voor de Betuweroute worden de effecten in kaart gebracht. Dit betreft zowel de bedrijfseconomische opbrengsten als ook de impact op de maatschappelijke waarde. Dit wordt beschreven in hoofdstuk 3.

### 2.1.3 Het Secundaire product

Het secundaire product betreft het aanbieden van producten/diensten die wel een verband hebben met de kernactiviteiten, maar die ook apart in de markt gezet zouden kunnen worden. Er zijn talloze secundaire producten en diensten te bedenken die de primaire dienst kunnen aanvullen. Echter, er is slechts een beperkte groep met secundaire producten en diensten die past in de logistieke concepten van verladers en tevens kansen biedt voor de exploitant om opbrengsten te genereren. Deze beperkte groep is geïdentificeerd door toepassing van de zogenaamde 'trechteranalyse'.

In eerste instantie is een complete inventarisatie gemaakt van denkbare secundaire producten en diensten (zgn. longlist). Bij deze inventarisatie is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

1. Analyse van secundaire producten en commerciële evolutie Schiphol
2. Inventarisatie huidige producten en diensten geleverd door derden aan de railsector
3. Tweetal expert meetings, inclusief raadpleging externe specialisten
4. Reeds geïdentificeerde secundaire producten en diensten uit eerdere onderzoeken en rapportages.

De longlist van secundaire producten en diensten is opgenomen in bijlage 2. Deze opbrengstbronnen zijn aan de hand van vier criteria getoetst en geselecteerd naar kansrijkheid:

1. **Marktpotentie:**  
Is er bestaande of te verwachten vraag in de markt naar dit product of deze dienst?
2. **Opbrengstpotentie:**  
Zijn er, bij vraag in de markt, voldoende opbrengsten te genereren?
3. **Voorwaarden voor realisatie:**  
Zijn de fysieke, organisatorische, juridische en politieke voorwaarden voor het realiseren van het product of de dienst in te vullen?

#### 4. **Toevoeging aan het voorzieningenniveau en inpasbaarheid in logistieke concepten:**

Wordt er met de realisatie van het secundaire product of dienst een voorziening geschapen die nog niet bestaat?

In hoofdstuk 4 wordt beschreven welke kansrijke producten er zijn.

## 2.2 De Betuweroute: voor een groeiende markt

### 2.2.1 Inleiding

Het is goed om uit te gaan van de producten die aan de markt geleverd kunnen worden, maar het is minstens net zo belangrijk om de vraag te beantwoorden: wat is mijn markt en hoe gaat die zich ontwikkelen?

Voor de analyses van de opbrengsten van het primaire product is daarvoor gebruik gemaakt van bestaande informatie over het spoorgoederenvervoer. Daarbij gaat het over de toekomstverwachtingen van de omvang van het vervoer over de Betuweroute, de mogelijke vraaguitval van een andere prijsstelling (bij yield management) en de gedragsreacties die bij deze vraaguitval hoort (wat gebeurd er met de stromen die wegvallen). In deze paragraaf wordt deze drie elementen van de basisinformatie achtereenvolgens beschreven. Voor een uitvoerige beschrijving wordt verwezen naar de bijlage met meer detail.

### 2.2.2 De vervoersscenario's: een plausibele bandbreedte

De omvang van het gebruik van de Betuweroute is een van de bepalende factoren in de analyses. Het primaire product is immers een optimalisatie van de opbrengsten, in andere woorden: een optimale  $P \times Q$ . Om dit goed te kunnen doen dient uitgegaan te worden van een bepaalde omvang van het vervoer over de Betuweroute (de  $Q$ ). Daarbij dient niet alleen het vervoerd volume (tonnen), maar ook informatie over het aantal trein- en tonkilometers meegenomen te worden. Bij de analyses is uitgegaan van een bandbreedte van het mogelijk gebruik van de Betuweroute, gebaseerd op drie vervoersscenario's. De bovengrens is een op basis van de studie EISR geactualiseerd vervoersscenario NEA-EC-TiB, de ondergrens het vervoersscenario NVVP EC Referentie. Daartussen ligt het oorspronkelijke NEA-EC-TiB scenario. De drie scenario's zijn als volgt te karakteriseren:

- **NVVP EC Referentie:** een toekomst zonder additioneel beleid ter bevordering van het spoorgoederenvervoer, zonder een verschuiving in de concurrentiepositie van de vervoerwijzen.
- **NEA-EC-TiB:** een toekomst met een Europees en nationaal beleid ter bevordering van het spoorgoederenvervoer, met een verbetering van de concurrentiepositie van het spoorgoederenvervoer.
- **Actualisatie NEA-EC-TiB:** een toekomst waarin maximaal gebruik wordt gemaakt van de potentie van de Betuweroute. Het aandeel van de Betuweroute in

het (aan NEA EC TiB gelijkblijvende) totale spoorgoederenvervoer in Nederland is daardoor groter dan in NEA EC TiB.

Deze scenario's zijn gekozen omdat ze een plausibele bandbreedte opleveren voor het verwachte gebruik van de Betuweroute. De volgende argumenten spelen daarbij een rol:

- 1) Het NEA-EC-TiB scenario is voor wat betreft het totaalvolume conform de recent uitgevoerde studie "Goederenreferentie vervoerconcessie" waarin verschillende marktpartijen aan vraag- en aanbodzijde een inschatting gemaakt hebben van de mogelijkheden voor spoorgoederenvervoer in de toekomst.
- 2) Het NEA-EC-TiB scenario onderschat het vervoer op de Oost-west as en overschat met name het binnenlands vervoer. Vanwege deze reden, maar ook om een echte bovengrens te kunnen hanteren, is NEA-EC-TiB geactualiseerd tot het niveau en de regionale verdeling van de EISR –studie. De EISR-studie geeft de maximale potentie van het spoorgoederenvervoer weer.
- 3) De onderkant van de bandbreedte geeft uiting aan de mogelijkheid dat er aan een aantal randvoorwaarden voor de andere scenario's niet voldaan wordt.

Belangrijke onderdelen daarbij zijn:

- a. De economische ontwikkeling: de ontwikkeling van de laatste jaren liggen beneden die van het economische scenario dat aan beide vervoersscenario's ten grondslag ligt.
- b. De ontwikkeling van de Rotterdamse haven: alhoewel een herstel ingezet lijkt, is de ontwikkeling in bepaalde segmenten in Rotterdam achtergebleven bij de concurrenten.
- c. De ontwikkeling van het beleid; bij de bovenkant van de bandbreedte wordt uitgegaan van een geslaagd liberaliseringsbeleid op spoorgoederengebied in Europa.

Vergelijking van de gebruikte bandbreedte met de ontwikkeling van de laatste jaren leert dat de bovenkant geen buitensporig optimistisch beeld van de toekomst is, doortrekken van de lijn van de laatste jaren komt tussen NEA-EC-TiB en de geactualiseerde NEA-EC-TiB uit.

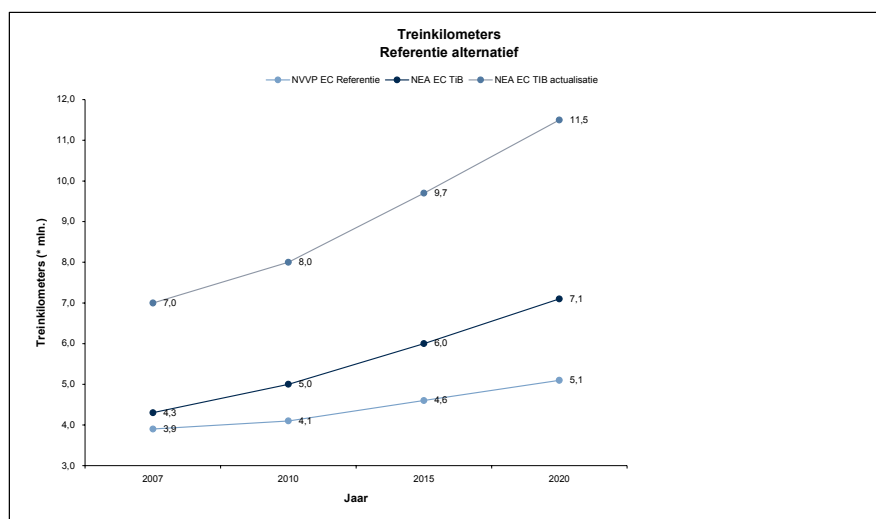
Geconcludeerd is dat de gebruikte vervoersscenario's een plausibele bandbreedte van het vervoer op de Betuweroute oplevert. Door het gebruik van deze bandbreedte wordt uiting gegeven aan het risico dat gelopen wordt met betrekking tot het gebruik van de Betuweroute.

Van deze vervoersscenario's is bekend welke route er naar verwachting gekozen zal worden, ook na de in gebruikname van de Betuweroute. Deze informatie is afkomstig van ProRail<sup>2</sup>. ProRail heeft de vervoersscenario's toegeedeeld aan de infrastructuur, inclusief de Betuweroute. Hiervoor zijn de vervoerde tonnen uit de vervoersscenario's vertaald naar treinen, zijn lege treinen toegevoegd en zijn de route's bepaald.

---

<sup>2</sup> ProRail heeft deze informatie geleverd voor NVVP-referentie en NEA-EC-TiB. Voor de actualisatie van NEA-EC-TiB is (naast de EISR-studie) gebruik gemaakt van deze toedelingen om tot een schatting van het aantal treinkilometers te komen.

In onderstaande grafiek is de omvang van het vervoer over de Betuweroute (uitgedrukt in treinkilometers) weergegeven.



Ook het GHR hanteert een bandbreedte voor het vervoer van spoor (van en naar Rotterdam). Deze bandbreedte heeft ongeveer dezelfde benedengrens, de bovengrens ligt hoger dan NEA-EC-TiB, maar lager dan de geactualiseerde NEA-EC-TiB. Ook het GHR gaat uit van een verbeterde concurrentiepositie bij het bepalen van de bovengrens, daarnaast wordt er ook uitgegaan van een hoger economisch scenario (Global Competition i.p.v. European Coordination).

Deze cijfers worden als uitgangspunt gehanteerd, waarna bezien wordt in hoeverre het differentiëren van de prijs (de P) nog van invloed is op de hoogte van het gebruik van de Betuweroute. In het onderzoek zijn er geen andere elementen doorgerekend die van invloed kunnen zijn op de hoogte van het gebruik. Deze elementen zouden nog een bijstelling naar boven van de resultaten kunnen opleveren. Hiervan is geen kwantitatieve inschatting gemaakt. De elementen zijn:

- 1) **Transito-treinen.** Er zijn treinen die momenteel niet via Nederland gerouteerd worden, maar die mogelijk wel via de Betuweroute geleid zouden kunnen worden. Het gaat daarbij bijvoorbeeld over treinen tussen Antwerpen en Scandinavië.
- 2) De infraprovider als **logistiek** dienstverlener. De potentie van het laten aansluiten van het infra-product bij de wensen van de vragers op de vervoermarkt is niet expliciet opgenomen bij de vervoersscenario's.
- 3) Betrokkenheid **haven** bij exploitatie. Vanuit voorbeelden elders in de wereld valt te leren dat een haven vanuit strategische overwegingen een rol kan spelen bij de exploitatie van een achterlandverbinding. Het integraal aanbieden van het haven- en achterlandconcept zou een betere "beklijving" van vervoerstromen kunnen opleveren, en daarmee ook een hoger gebruik van de achterlandverbinding.

Het is van belang om in te zien dat bovenstaande potenties het best gerealiseerd worden als er partijen bij de exploitatie betrokken worden die invloed uit kunnen oefenen op de

genoemde aspecten. Alhoewel dit een onderwerp is dat elders binnen het project uitgewerkt wordt, is het op deze plek wel gerechtvaardigd om te stellen dat de betrokkenheid van buitenlandse infra-exploitanten, logistieke dienstverleners en havenbedrijven noodzakelijk is om deze potentie, danwel betere beklijving te realiseren.

### **Overige potentie: routing en personenvervoer?**

In de discussie over de mogelijkheden om het gebruik verder te verhogen speelt met name het onderwerp “routing” een belangrijke rol. In de cijfers die voor de studie gebruikt zijn, is gebruik gemaakt van de kennis over de meest waarschijnlijke route in een netwerk waar de Betuweroute aan toegevoegd is. Na bestudering hiervan is gebleken dat er één stroom is die via een andere route een hogere opbrengst voor de Betuweroute zouden kunnen opbrengen. Dit is de stroom tussen Noord-Nederland en de regio Rotterdam, die nu niet via de Betuweroute geleid wordt. Het betreft een omvang van momenteel 17 treinen per dag. Om dit mogelijk te maken moet er nog wel geïnvesteerd worden in de onderdelen van het gemengde net waarover deze treinen zouden moeten rijden. Speciaal geval bij de routing betreft het vervoer van gevaarlijke stoffen. Deze zijn niet apart in de kwantitatieve analyse opgenomen (de stromen zitten er wel in, maar zijn niet apart gerouteerd). De Betuweroute zal voor het vervoer van gevaarlijke stoffen eerder ingezet worden dan bijvoorbeeld de Brabant- en Utrechtroute. Overigens zijn, ten opzichte van de gebruikte prognoses, de verwachtingen over de omvang van het vervoer van gevaarlijke stoffen naar beneden bijgesteld, waarbij het overigens erg lastig is gebleken om gedetailleerde cijfers op herkomst-bestemmingsniveau te verkrijgen. Derhalve is geconcludeerd dat er voor het onderwerp “routeren van gevaarlijke stoffen” geen aparte toevoeging aan de cijfers gemaakt kan en hoeft te worden.

Een andere potentie zou het vervoer van personen over de Betuweroute kunnen zijn. Deze denkrichting is al veelvuldig besproken en daarvan is afdoende geconcludeerd dat er geen potentie voor additionele opbrengsten voor de Betuweroute is. Argumenten hiervoor zijn van vervoereconomische aard (alternatieven aanwezig, weinig verbindingen met reizigersnetwerk) en technische aard (w.o. veiligheid, snelheid, tractie energie voorziening en beveiliging). Er zouden drastische maatregelen nodig zijn om de technische punten op te lossen, en dan nog zou de meerwaarde voor de reiziger beperkt zijn.

### 2.2.3 Vraaguitval

Voor de relatie tussen de gebruiksvergoeding (GV) en het gebruik van het spoorgoederenvervoer wordt voortgebouwd op de rapporten Differentiatie Gebruiksvergoeding Spoorgoederenvervoer Fase B en C (TransCare in opdracht van V&W, 2002/ 2003). Vervolgens is voor deze relatie een vertaalslag gemaakt naar de Betuweroute en is als maximale tarief het bedrag van Eur 6 gehanteerd. De vraaguitval die hieruit resulteert zijn weergegeven in de volgende tabel. Aangetekend moet worden dat het hier **berekende vraaguitval** betreft. De gegevens zijn niet gebaseerd op daadwerkelijk gebruik (dat is uiteraard niet mogelijk voor de Betuweroute) of uitgevoerd marktonderzoek. Het behoeft daarmee geen betoog dat feitelijke realisatiewaarden kunnen afwijken van de berekening. De genoemde bedragen zijn tarieven per



treinkilometer. De uitvalpercentages van NEA-EC-TiB zijn ook gebruikt voor de actualisatie.

<b>NVVP-Referentie</b>				<b>NEA EC-TiB prognose</b>					
Afname gebruik Betuweroute				Afname gebruik Betuweroute					
	2007	€ 2	€ 4	€ 6		2007	€ 2	€ 4	€ 6
Intermodaal	0%	0%	40%		Intermodaal	0%	0%	48%	
Natte bulk	0%	100%	100%		Natte bulk	0%	100%	100%	
Droge bulk	0%	44%	44%		Droge bulk	0%	48%	48%	
Unit Cargo	0%	0%	16%		Unit Cargo	0%	0%	22%	
	2010	€ 2	€ 4	€ 6		2010	€ 2	€ 4	€ 6
Intermodaal	0%	0%	39%		Intermodaal	0%	0%	48%	
Natte bulk	0%	100%	100%		Natte bulk	0%	100%	100%	
Droge bulk	0%	32%	34%		Droge bulk	0%	28%	38%	
Unit Cargo	0%	0%	16%		Unit Cargo	0%	0%	22%	
	2015	€ 2	€ 4	€ 6		2015	€ 2	€ 4	€ 6
Intermodaal	0%	0%	38%		Intermodaal	0%	0%	51%	
Natte bulk	0%	52%	100%		Natte bulk	0%	60%	100%	
Droge bulk	0%	0%	37%		Droge bulk	0%	0%	28%	
Unit Cargo	0%	0%	15%		Unit Cargo	0%	0%	20%	
	2020	€ 2	€ 4	€ 6		2020	€ 2	€ 4	€ 6
Intermodaal	0%	0%	39%		Intermodaal	0%	0%	51%	
Natte bulk	0%	52%	52%		Natte bulk	0%	61%	65%	
Droge bulk	0%	0%	42%		Droge bulk	0%	0%	31%	
Unit Cargo	0%	0%	14%		Unit Cargo	0%	0%	19%	

#### Vraaguitval reacties Betuweroute

Voorgaande tabel geeft (voor zowel de NVVP referentie als de NEA EC TiB prognoses) in percentages weer de vraaguitval ten opzichte van het referentiealternatief bij tarieven van Eur. 2, Eur. 4 en Eur. 6 per treinkilometer voor de jaren 2007, 2010, 2015 en 2020. De tabel laat zien dat een prijsverhoging naar Eur. 2 niet leidt tot vraaguitval. In de ideale situatie (die hierna wordt toegelicht) wordt verondersteld dat de ‘ability to pay’ mede als gevolg van de besparingen (a.g.v. kwaliteits- en efficiencyverbeteringen) dusdanig toeneemt dat deze prijsverhoging gedragen kan worden. Deze prijsstelling is daarmee nog voldoende concurrerend met de overige modaliteiten. Bij een verhoging naar een tarief van Eur 4 is echter wel vraaguitval te verwachten. Het meest prijsgevoelige segment natte bulk valt dan in 2007 en 2010 volledig weg. Droge bulk is minder prijsgevoelig maar laat in die jaren ook een grote vraaguitval zien. Opvallend is dat een tariefverhoging naar Eur 6 bij natte bulk en droge bulk in die jaren niet tot extra vraaguitval leidt. De achterliggende reden is dat de vraaguitval die zich bij Eur 4 voordoet, veroorzaakt wordt door het vervoer op de kortere afstanden omdat de transportkosten op die afstanden relatief zwaar wegen. Verondersteld wordt dat in die segmenten het vervoer op de lange afstanden ook bij de hogere tarieven nog prijsongevoelig is. Te zien is tevens dat in de loop van de tijd de vraaguitval steeds meer afneemt als gevolg van de toenemende concurrentiepositie van het spoor.



## 2.2.4 Gedragsreacties

Voor met name de analyse van de opbrengsten en de maatschappelijke waarde, is het belangrijk om te weten wat er gebeurt met de goederenstromen bij een hogere en gedifferentieerde gebruiksvergoeding op de Betuweroute. In totaal zijn vijf mogelijkheden geïdentificeerd:

1. De goederen worden ook bij de hogere gebruiksvergoeding over de Betuweroute vervoerd.
2. Er vindt substitutie plaats naar de weg
3. Er vindt substitutie plaats naar de binnenvaart
4. De haven-gebonden goederen worden via een andere zeehaven dan Rotterdam gerouteerd (bv. Hamburg)
5. Er vindt verplaatsing van lading en activiteiten naar het buitenland plaats

Een gedeelte de vraaguitval zal substitueren naar de weg en binnenvaart. Een ander gedeelte gaat vervoerd worden via een andere zeehaven dan Rotterdam en er zal sprake zijn van verplaatsing van overige lading en activiteiten naar het buitenland. Om de maatschappelijke waarde-analyse uit te kunnen voeren is gedetailleerde informatie nodig over de omvang van de goederenstromen die substitueren.

Om tot deze informatie te komen, is gebruik gemaakt van het EISR onderzoek en van de Transcare onderzoeken<sup>3</sup>. In EISR zijn gedrageregels ontwikkeld bij het afschalen van de overvraag naar capaciteit bij het spoorvervoer. Dit betekent dat een benadering gemaakt is hoe de vervoerstromen gaan lopen indien er onvoldoende spoorcapaciteit is. Afhankelijk van hoe gevoelig de stromen zijn voor de afnemende snelheid en betrouwbaarheid bij de tekort schietende capaciteit, is een afpelvolgorde gemaakt. Stromen waarbij tijd en/of betrouwbaarheid relatief belangrijk zijn, en waarbij alternatieven makkelijk ingezet kunnen worden, zullen het eerst van modaliteit veranderen (i.c. de containers).

De veronderstelling is nu dat de opgestelde gedragreacties bij onvoldoende spoorcapaciteit uit het EISR onderzoek ook van toepassing zijn indien de gebruiksvergoeding wordt verhoogd. Er is echter een belangrijk verschil, namelijk de keuze mogelijkheden. In EISR is het alternatief: binnenvaart, weg, short sea, via een andere zeehaven of verplaatsing van lading en activiteiten naar het buitenland. Na introductie van de Betuweroute, met een andere gebruiksvergoeding dan het overige spoorwegnet, ontstaat theoretisch nog een extra alternatief, namelijk het spoor via het huidige (gemengde) net. De veronderstelling is echter dat als goederenstromen van de Betuweroute verschuiven, ze niet naar het huidige net zullen gaan omdat de kwaliteit van die optie een stuk lager ligt, alsmede omdat de capaciteit van deze optie (m.n. overdag en 's-avonds) beperkt is. Bovendien zal ook de prijs, tegen de tijd van in gebruikname van de Betuweroute hoger zijn, zodat de prijs/kwaliteit verhouding ongunstig is.

---

<sup>3</sup> Economische Impact Studie Railgoederenvervoer (Policy Research Corporation, 2002 i.o.v. DGG) & Onderzoek mogelijkheden en effecten nieuwe systematiek gebruiksvergoeding railgoederenvervoer, deel B en C (Transcare, 2003, i.o.v. DGG)

In de volgende tabel zijn de gedragsreacties beschreven.

*Maritieme containers*

- al het vervoer op afstanden > 350 km via buitenlandse zeehaven
- op afstanden < 170 km via weg
- op afstanden < 350 km via binnenvaart, weg en short sea volgens 88%-12%-0%

*Continental ladingdragers en trailers-on-train*

- al het vervoer op afstanden > 500 km leidt tot verplaatsing lading en activiteiten naar buitenland
- op afstanden < 300 km via weg
- rest naar binnenvaart, weg en short sea volgens 29%-71%-0%

*Overig bulk en stukgoed*

- 50% via buitenlandse zeehavens
- 25% van de lading en activiteiten verplaatsen zich naar buitenland (import/export)
- 5% van de lading en activiteiten naar buitenland (binnenlands)
- rest naar binnenvaart, weg en short sea volgens 30%-70%-0% voor import/export en 65%-22%-13% voor maritieme doorvoer, binnenlands alleen naar binnenvaart en weg

*Kolen en ertsen*

- spoor, maar op korte afstanden < 250 km naar binnenvaart en weg

## 3 Exploitatie Betuweroute: primair product

Het primaire product behelst de verkoop van capaciteit op de Betuweroute. Met name is in dit onderzoek relevant of hierbij een commerciële vermarkting mogelijk is, waarbij prijsdifferentiatie wordt toegepast. Daarom wordt in de eerste paragraaf ingegaan op de wijze waarop met het primaire product dient te worden omgegaan om dit mogelijk te maken. Daarna worden de verschillende manieren van prijsstelling gepresenteerd (de alternatieven) en worden de resultaten van de bedrijfseconomische en maatschappelijke analyses gegeven. De bedrijfseconomische opbrengsten worden gevormd door enerzijds de prijs ( $p$ ; zijnde de gebruiksvergoeding) en anderzijds het gebruik van de treinpaden ( $q$ ) en de bijbehorende kwaliteit daarvan. De hoeveelheid wordt gevormd door de vervoerprestatie (in tonkilometers) en/of de verkeersprestatie (in treinkilometers). Bij de maatschappelijke waarde wordt daarnaast ook bezien welke (neven-)effecten er zijn als gevolg van de vraaguitval en de daaraan gekoppelde gedragsreacties (inclusief indirecte en externe effecten).

### 3.1 Marktgerichte differentiatie

#### 3.1.1 Inleiding

Tijdens gesprekken met een aantal grote spoorgebruikers is aangegeven dat er behoefte bestaat aan een spoorproduct (infrastructuur en railvervoer) dat is gedifferentieerd naar logistieke betrouwbaarheid. Deze betrouwbaarheid wordt gedefinieerd als de betrouwbaarheid van het moment van aankomst op de eindbestemming. Er lijkt minder behoefte te zijn aan een spoorproduct dat is gedifferentieerd naar snelheid<sup>4</sup>.

De grote spoorgebruikers (kolen, erts, staal en automotive) werken volgens zogenaamde JIT-principes (Just-In-Time) of Kanban. Hierbij staat een tijdige aflevering van producten of halffabrikaten aan de ontvanger centraal. De exploitant van de Betuweroute kan hierop inspelen door treinpaden beschikbaar te stellen die een hogere betrouwbaarheid van aflevermoment bieden dan de huidige. De betrouwbaarheid die door wegvervoer en binnenvaart wordt geboden kan hierbij als ijkpunt dienen. De huidige betrouwbaarheid van spoorvervoer wordt geschat tussen 55 en 80%<sup>5</sup>, die van wegvervoer en binnenvaart op meer dan 90%.

---

<sup>4</sup> Snelheid van transport heeft, via bijvoorbeeld slijtage-effecten, wel effect op kostprijs. Dit element valt echter buiten de scope van dit onderzoek.

<sup>5</sup> Huidige betrouwbaarheidsmeting Railion (naar betrouwbaarheid vertrektijd, grenspassage- en aankomsttijd na correctie voor eerdere vertragingen) is **niet gelijk aan de** betrouwbaarheid naar alleen aankomsttijd zoals hier bedoeld.

Aan de andere kant zijn er transporten die minder betrouwbaar mogen zijn omdat het aansluitende industriële proces minder tijdskritisch is of omdat er buffervoorraden bij de klant worden aangehouden.

De geïnterviewde spoorgebruikers geven aan dat het noodzakelijk is om:

1. de betrouwbaarheid van het spoorproduct te verbeteren. Dit is nodig om de voorziene/gewenste groei van het spoorgebruik te faciliteren.
2. bovenop dit ‘basiskwaliteitsniveau’ het spoorproduct verder naar betrouwbaarheid te differentiëren. Hier zou, gezien de besparingen die de verlader en zijn klant realiseren, een hogere prijs tegenover kunnen staan. De sales & account management functie van de exploitant en eventueel de vervoerder (marktinterface) zal dit onderhandelingsproces direct met verladers moeten aangaan.

*Quote Corus Logistics & Transport: “De railtransporten naar onze automotive klanten vereisen een hogere betrouwbaarheid van aflevermoment dan de ‘intercompany’-transporten tussen onze fabrieken en handelsorganisaties”.*

De exploitant heeft drie concrete instrumenten om de logistieke kwaliteit van het spoorproduct te differentiëren. Twee instrumenten vallen onder de noemer ‘capaciteitsmanagement’ van de exploitant, één instrument valt onder ‘beheer, onderhoud en instandhouding’:

	Capaciteitsmanagement	Beheer, onderhoud en instandhouding
1.	Integreren planningen deelsystemen	
2.		Oplossen van fysieke belemmeringen
3.	‘Exception management’	

Deze drie instrumenten worden in het vervolg van deze paragraaf verder beschreven.

### 3.1.2 Integreren planningen deelsystemen

Het optimaal afstemmen van capaciteitsplanning van diverse deelsystemen in de totale corridor leidt tot een betere benutting van de totale capaciteit en een reductie van het aantal vertragen in de keten (toegenomen betrouwbaarheid).

De afstemming of integratie kan stapsgewijs worden ingevoerd:

#### **Stap 1: Integratie van terminalplanning, emplacementsplanning en capaciteitsplanning van de Betuweroute en de voedingspaden**

Bij de terminalplanning, emplacementsplanning en capaciteitsplanning voor het gemengde net, wordt in de huidige situatie geoptimaliseerd naar optimaal gebruik van de eigen capaciteit (infrastructuur, bottlenecks, personeel, materieel). Planningen die buiten de scope van de eigen infrastructuur vallen, gelden als randvoorwaarden. Als de individuele planningen van deelprocessen op elkaar worden afgestemd (bv. op het

tijdschema van beschikbare treinpaden op de Betuweroute en de belangrijkste voedingspaden) en een geïntegreerd planningsproces plaatsvindt, kan een planning worden gerealiseerd die:

- a. het gebruik van zowel de middelen op het emplacement als de capaciteit op de Betuweroute en op internationale paden optimaliseert
- b. neutraal is, d.w.z. geen voorkeursbehandeling voor bepaalde vervoerders op het emplacement of voedingspaden kent (optimale concurrentie op het havenspoor)
- c. de mogelijkheid biedt om de betrouwbaarheid van een belangrijk deel van de railketen te verbeteren
- d. de mogelijkheid biedt om verschillende niveaus van betrouwbaarheid te creëren die verschillend geprijsd kunnen worden (yield management)
- e. de mogelijkheid biedt om 'exception management' (zie §3.1.4) toe te passen om daarmee de logistieke kwaliteit van totale corridors te verhogen
- f. de mogelijkheid biedt om integrale overheadkosten te verlagen.

'Kijfhoek' kan in dit concept worden vergeleken met het cargo afhandelingsconcept op Schiphol. 'Kijfhoek' heeft in dit concept aankomst en vertrek sporen die optimaal zijn afgestemd op de capaciteitsplanning van de voedingspaden en die van de Betuweroute, met als resultaat een betere benutting van de verschillende deel-infrastructuren en faciliteiten.

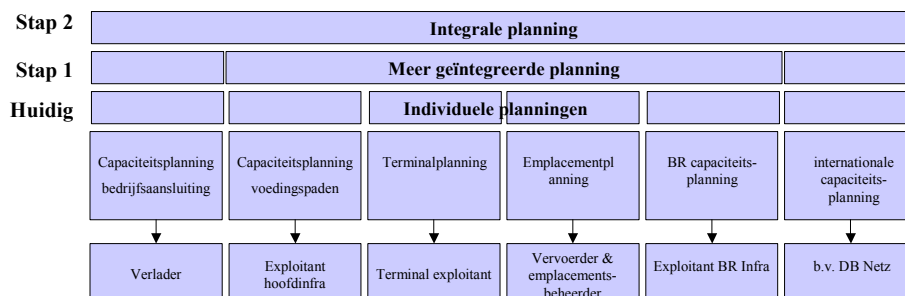
De exploitant van het emplacement is idealiter een neutrale partij te zijn die aan iedere vervoerder een gelijke dienst verleent en geen commerciële voorrangsregels kent. Uitzonderingssituaties moeten uiteraard behandeld kunnen worden, maar ook deze zal niet afhankelijk moeten zijn van commerciële overwegingen van deze neutrale partij. Door deze constructie wordt de volledige mededinging van vervoerders op voor- en achtergelegen delen infrastructuur (zoals Havenspoorlijn en Betuweroute infrastructuur) beter worden geborgd.

Wanneer een trein gereed is gemaakt voor vertrek, zorgt de exploitant ervoor dat de verkeersleiding een pad vrijgeeft op de Betuweroute. Het toekennen van paden op de hoofdinfrastructuur moet in uitzonderingssituatie mogelijk zijn.

## **Stap 2: Integratie van planning voor internationale paden**

De integratie van planning voor internationale paden vergt door het internationale karakter en diversiteit aan systemen naar alle waarschijnlijkheid meer tijd en inspanning. Het optimaal afstemmen van de Nederlandse plannings met de internationale levert, wanneer te realiseren, een belangrijk voordeel op met betrekking tot:

- a. Het oplossen van fysieke vertragingen gedurende transporten (zie 'exception management') door exploitant en vervoerders
- b. Het aanbieden van complete corridors (zie One-stop-shop concept) aan verladers en vervoerders
- c. Verlagen van integrale overheadkosten voor de exploitant(en)



**Fig. 4: Integreeren planningen deelsystemen**

### 3.1.3 Oplossen fysieke belemmeringen

Naast de potentiële voordelen van een geïntegreerd systeem, zoals die in de vorige paragraaf staan benoemd, sluit het aan bij het ‘one-stop-shop concept’ (zie §4.2) waaraan vanuit de verladende markt behoefte is. Verladings zien het railproduct als een optelsom van de vervoersdienst en de infrastructuur. Het railproduct levert in deze hoedanigheid een bepaalde logistieke prestatie, van herkomst tot bestemming. Op basis daarvan stemmen verladers en ontvangers onderling logistieke prestaties af en worden logistieke concepten ontwikkeld.

De exploitant van de Betuweroute infrastructuur heeft, in beginsel, een beperkte invloed op de kwaliteit van het totale railproduct. De fysieke belemmeringen (zgn. ‘bottlenecks’) in het totale traject zullen (gezien de leeftijd, de onderhoudsstaat en het aantal wissels en overwegen per kilometer) waarschijnlijk niet in het Betuweroute-deel van het totale traject liggen. Fysieke belemmeringen zullen zich naar verwachting frequenter voordoen in de infrastructuur van de bedrijfsaansluiting, de voedingspaden naar de terminal of emplacement (waar van toepassing), in het terminalproces of over de grens.

De meeste fysieke belemmeringen bevinden zich dus buiten het primaire speelveld van de Betuweroute. De exploitant dient, om een voldoende ‘logistieke basiskwaliteit’ van het railproduct te garanderen, voorrang te geven aan fysieke belemmeringen in de totale corridor die de grootste invloed hebben op de logistieke kwaliteit (betrouwbaarheid) van het transport.

Er is voor de Betuweroute exploitant van de Betuweroute infrastructuur een rol weggelegd om voor individuele verladers (en vervoerders) fysieke belemmeringen in het totale traject te inventariseren (rol voor de marktinterface). Vervolgens kan de exploitant van de Betuweroute een initiërende rol spelen in het bij elkaar brengen van verlader / vervoerder, lokale overheden, de infrastructuur eigenaar of eigenaren en procesaannemers om de belangrijkste fysieke belemmeringen op te lossen. De infrastructuur eigenaar blijft ‘eigenaar’ van de fysieke belemmering, maar kan rekenen op voldoende aandacht en prioriteit om de belemmering op te lossen. Op deze manier kan worden toegewerkt naar een voldoende ‘logistieke basiskwaliteit’ van het totale traject, dat zich kan meten aan de betrouwbaarheid van binnenvaart en wegtransport en het fundament biedt om logistieke kwaliteit verder te differentiëren (zie §3.1)

*EMO: “Door liberalisering van de Duitse kolenmarkt zien wij een belangrijke groeimogelijkheid voor spoorvervoer van onze terminal naar diverse Duitse bestemmingen. Onder andere door enkele fysieke belemmeringen op het kolenspoor op ons terrein kunnen wij echter onvoldoende betrouwbaarheid leveren en voorzien wij minder groei in spoorvervoer dan wij eigenlijk wenselijk achten ”.*

#### 3.1.4 ‘Exception management’

De logistieke kwaliteit van een transport per spoor wordt in belangrijke mate beïnvloed door uitzonderingssituaties (zgn. ‘exceptions’). Deze uitzonderingen kunnen betrekking hebben op het niet beschikbaar hebben van materieel bij grenspassage, niet op komen dagen van personeel, fysieke belemmeringen, schade aan materieel of verkeerde afstemming van plannings tussen exploitanten onderling of met vervoerders. Een belangrijk probleem is dat de ‘exceptions’ soms traag worden opgelost en dat er geen communicatie plaatsvindt met de verlader, de vervoerder en eventueel andere partijen over de ‘exception’, de manier van oplossing en de vertraging die het veroorzaakt.

‘Exception management’ ondersteunt op twee onderdelen een hogere betrouwbaarheid van het transport:

- a. Snelle oplossing van een probleem (‘exception’) om vertragingen te minimaliseren
- b. Communicatie met de verlader en andere partijen indien noodzakelijk

Dit concept van ‘exception management’ laat zich vergelijken met het incidentmanagement dat op autosnelwegen op drukke spitsmomenten wordt toegepast.

‘Exception management’ wordt reeds commercieel succesvol aangeboden door enkele private Europese partijen. Het is een activiteit met voldoende marktpotentieel (verladers en vervoerders) en opbrengstpotentieel. Daarnaast past ‘exception management’ in een marktgerichte differentiatie van betrouwbaarheid.

In de huidige variant biedt een commerciële partij deze dienst aan vervoerders aan. De vervoerders rekenen voor deze dienst een ‘fee’ aan hun verladers. Het is echter mogelijk dat de exploitant (al dan niet met een commerciële derde partij) deze dienst als toevoeging aan de primaire dienst onwikkelt om extra opbrengsten te genereren en verladers de mogelijkheid te bieden om, bovenop het ‘basiskwaliteitsniveau’ een hogere betrouwbaarheid van transporten af te nemen. Exception management vindt vooralsnog plaats op het niveau van complete treinen en niet voor individuele wagons of ladingdragers.

**MEV GmbH, onderdeel van HSM Gruppe:** “*Door middel van ‘exception management’ hebben wij voor één van onze klanten de betrouwbaarheid van containertreinen kunnen verhogen van 55% naar meer dan 75%”.*

## 3.2 Alternatieve systemen voor de gebruiksvergoeding

In het voorgaande hoofdstuk is de exploitatie van de Betuweroute onderverdeeld in een primair en secundair product. In dit hoofdstuk wordt het primaire product belicht; de opbrengsten uit de verkoop van treinpaden (capaciteit). rs).

### 3.2.1 De alternatieven

De alternatieven voor het primaire product hebben betrekking op mogelijkheden om de opbrengsten te verhogen. Het belangrijkste uitgangspunt bij het definiëren van de alternatieven is de zogenaamde dubbeldoelstelling: *opbrengst maximalisatie én maatschappelijk waardevol gebruik* van de Betuweroute. Op basis hiervan zijn de volgende alternatieven vastgesteld:

1. Referentiealternatief
2. Bedrijfseconomische opbrengst optimalisatie (met als extra variant de bedrijfseconomische opbrengst maximalisatie)
3. Maximaal gebruik
4. Implementatie van het Duitse gebruiksvergoedingen systeem
5. Implementatie ProRail uitwerking van EU richtlijn 2001/14

#### 1. Referentie alternatief

Uit de onderzoeksvraag is af te leiden dat het niet de bedoeling is om de bedrijfseconomische opbrengsten en de maatschappelijke waarde van de Betuweroute te bepalen, maar juist van de *marketing mix van het product* Betuweroute.



Om deze vraag te kunnen beantwoorden is het noodzakelijk om een beeld te hebben van de situatie zonder commerciële vermarkting van het product Betuweroute. Dit wordt ook wel het referentiealternatief genoemd. De cruciale variabele in het referentiealternatief is de hoogte van de gebruiksvergoeding voor het spoorvervoer bij openstelling van de Betuweroute in 2007. In principe wordt de vergoeding vastgesteld door het Ministerie van Verkeer en Waterstaat in de uitwerking van de Spoorwegwet. Tot die tijd is het vigerende beleid vastgelegd in een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB)<sup>6</sup> waarin een jaarlijkse hoogte wordt vastgelegd. In deze AMvB wordt voorlopig uitgegaan van een gebruiksvergoeding van ongeveer € 1 per treinkilometer in 2007 (prijspeil 1999).

Bovenop de hierboven genoemde gebruiksvergoeding, dient rekening te worden gehouden met de afspraken zoals die gemaakt zijn in het hoofdlijnenakkoord van het huidige kabinet<sup>7</sup>. Daarin is voor het exclusieve exploitatierecht op het hoofdnet een (hogere) gebruiksvergoeding opgenomen. In 2007 gaat het om een extra opbrengst uit de gebruiksvergoeding van € 60 miljoen.

Indien de afspraken in gemaakt in het hoofdlijnenakkoord worden meegenomen, wordt de hoogte van de gebruiksvergoeding in 2007 geschat op € 1,45 tot € 1,52 per treinkilometer in prijspeil 2002. In de berekeningen is uitgegaan van het gemiddelde, namelijk € 1,485 per treinkilometer. De effecten zijn alle bepaald ten opzichte van deze waarde.

#### **Referentie alternatief**

= situatie met gebruiksvergoeding van € 1,485 per treinkilometer

### *2. Bedrijfseconomische opbrengst optimalisatie*

Het alternatief “Bedrijfseconomische opbrengst optimalisatie” houdt in dat prijsdifferentiatie wordt toegepast op een zodanige manier dat de totale opbrengsten van de Betuweroute exploitant worden geoptimaliseerd. De grondslagen voor differentiatie zijn divers. De systematiek is gebaseerd zijn op een combinatie van de volgende elementen: trein/traject kilometers, marktsegmenten en schaarste en tijd.

#### **Projectalternatief “Bedrijfseconomische opbrengst optimalisatie”**

= situatie met een mix van gebruiksvergoedingen voor verschillende goederenmarkt segmenten, waarbij de opbrengsten voor de exploitant zijn geoptimaliseerd, rekening houdend met vraaguitval ten opzicht van de oorspronkelijke bandbreedte.

Als variant op de bedrijfseconomische opbrengst optimalisatie is ook gekeken naar een situatie waarin gestreefd wordt naar bedrijfseconomische opbrengst **maximalisatie**. Deze variant onderscheidt zich in de differentiatiegrondslag. Er vindt een extra differentiatie plaats naar treinpadtype. De internationale treinpaden worden zwaarder belast dan de zogenaamde restcapaciteit. Dit heeft een hogere bedrijfseconomische opbrengst tot gevolg. In deze variant is sprake van een mix van gebruiksvergoedingen voor verschillende goederenmarkt segmenten inclusief een differentiatie naar treinpadtype,

<sup>6</sup> Deze AMvB dateert van 25 oktober 1999.

<sup>7</sup> Meedoen, meer werk, minder regels – Hoofdlijnenakkoord voor het kabinet CDA, VVD, D66 – 16 mei 2003

waarbij de opbrengsten voor de exploitant zijn gemaximaliseerd, rekening houdend met vraaguitval ten opzicht van de bandbreedte in het referentiealternatief.

### 3. *Maximaal gebruik*

Over het alternatief “Maximaal gebruik” wordt opgemerkt dat bij dit alternatief het maatschappelijk waardevol gebruik van de Betuweroute centraal staat. Uit eerder onderzoek is reeds bekend dat substitutie van weg naar spoor een positieve maatschappelijk waarde vertegenwoordigt (mits er voldoende spoorcapaciteit is)<sup>8</sup>. Omgekeerd betekent dit dat deze substitutie van spoor naar weg een negatief maatschappelijke effect heeft. Derhalve geldt dat in dit de hoogte van de gebruiksvergoeding voor verschillende marktsegmenten zo hoog mogelijk is zonder dat er sprake is van vraaguitval.

#### **Projectalternatief “Maximaal gebruik”**

= situatie met een mix van gebruiksvergoedingen voor verschillende goederenmarkt segmenten, waarbij sprake is van maximaal gebruik en er dus geen vraaguitval optreedt. daarbij is sprake van een ondergrens in de gebruiksvergoeding (immers bij het gratis ter beschikking stellen van de Betuweroute aan vervoerders zal het gebruik pas werkelijk maximaal zijn!)

### 4. *‘Duitse systeem’*

Het alternatief “Implementeren van het Duitse gebruiksvergoedingen systeem” behelst niet meer dan de naam al zegt, namelijk een kopie van het gebruiksvergoedingen systeem in Duitsland. Dit systeem kent een gedifferentieerde gebruiksvergoeding per trajectkilometer. Het systeem bestaat uit de volgende componenten:

- Heffing per gebruikt baanvaktype en bijbehorende prioritering (primair, secundair en stadsnet)
- Heffing per treinpadtype (naar gewenste kwaliteit: expresse, standaard, langzaam)
- Uitzonderingen (gewichtsoverschrijdingen, stoomaandrijving)
- Schaarsteheffing (toeslag afhankelijk van verkeersaanbod per baanvak)

Het Duitse systeem kent verder een terugboekregeling voor gereserveerde treinpaden en aanpassing van de dienstregeling op verzoek van de klant. Het tarief is fors hoger dan in het referentiealternatief, namelijk gemiddeld € 2,50 tot € 4 per treinkilometer.

#### **Projectalternatief “Duitse gebruiksvergoeding systeem”**

= situatie met een kopie van het Duitse gebruiksvergoeding systeem, waarbij rekening wordt gehouden met vraaguitval

<sup>8</sup> Zie de studie Economische Impact Studie Railgoederenvervoer (Policy Research Corporation, 2002, in opdracht van het ministerie van Verkeer en Waterstaat, DGG)

## 5. 'Prorail uitwerking'

Het alternatief "ProRail uitwerking" behelst de meest recente uitwerking van de toekomstige gebruiksvergoeding volgens ProRail op basis van EU Richtlijn 2001/14. De kostenbasis is aangepast door naast de treinkilometer, die de intensiteit van de benutting aangeeft, ook de tonkilometer, een maat is voor de slijtage als gevolg van het gebruik, als berekeningsgrondslag toe te voegen. Het basistarief is € 0,5027 per treinkilometer plus € 0,0018 per tonkilometer. Dat leidt volgens ProRail berekeningen<sup>9</sup> tot een gemiddeld basistarief van ongeveer € 2 per treinkilometer (inclusief de zogenaamde losse locomotief bewegingen, die ook betaald worden).

### **Projectalternatief "ProRail uitwerking"**

= situatie met de PoRail uitwerking van de gebruiksvergoeding, waarbij rekening wordt gehouden met vraaguitval

Dit alternatief is door de Stuurgroep van 19 november jl. ingebracht en wordt momenteel in een apart onderzoek in kaart gebracht. De resultaten van dit onderzoek worden medio januari in dit eindrapport opgenomen.

### 3.2.2 De methodiek

De genoemde alternatieven worden beoordeeld op de bedrijfseconomische en maatschappelijke waarde. Daartoe is gekeken naar de kosten en baten van de verschillende alternatieven. Deze zijn gekwantificeerd.

In paragraaf 3.2 wordt uitgebreid ingegaan op de bedrijfseconomische opbrengsten van alle projectalternatieven, paragraaf 3.3. belicht de maatschappelijke waarde van de alternatieven. Vervolgens wordt in paragraaf 3.4 ingegaan op de confrontatie tussen bedrijfseconomische opbrengsten en maatschappelijke waarde van de alternatieven. Hierbij staat de geformuleerde dubbeldoelstelling centraal.

## 3.3 Bedrijfseconomische waarde

### 3.3.1 Inleiding

In deze paragraaf worden voor de verschillende alternatieven de bedrijfseconomische opbrengsten en de vraaguitval berekend en toegelicht. In meerdere alternatieven wordt uitgegaan van een strategie van prijsdifferentiatie. Dit betekent dat verschillende prijzen worden gehanteerd voor verschillende deelmarkten. De deelmarkten zijn te onderscheiden op basis van specifieke vraagkenmerken en verschillen in prijselasticiteit. Dit betekent dat prijsverschillen zijn toe te schrijven aan wat men bereid is te betalen (vraagkant), aan de modal shift mogelijkheden (marktkant) en de waarde van het geleverde product (bijvoorbeeld: hogere betrouwbaarheid voor een hogere prijs). Het

<sup>9</sup> Bron: Onderzoek mogelijkheden en effecten nieuwe systematiek gebruiksvergoeding railgoederenvervoer - Fase C, Transcare 27 oktober 2003

hoeft daarbij niet altijd (direct) zo te zijn dat prijsverschillen worden verklaard door of gebaseerd zijn op kostenverschillen.

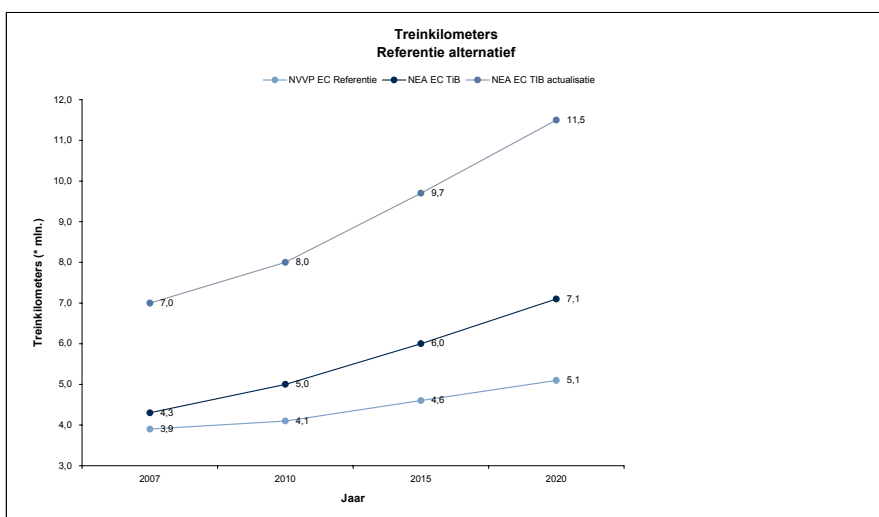
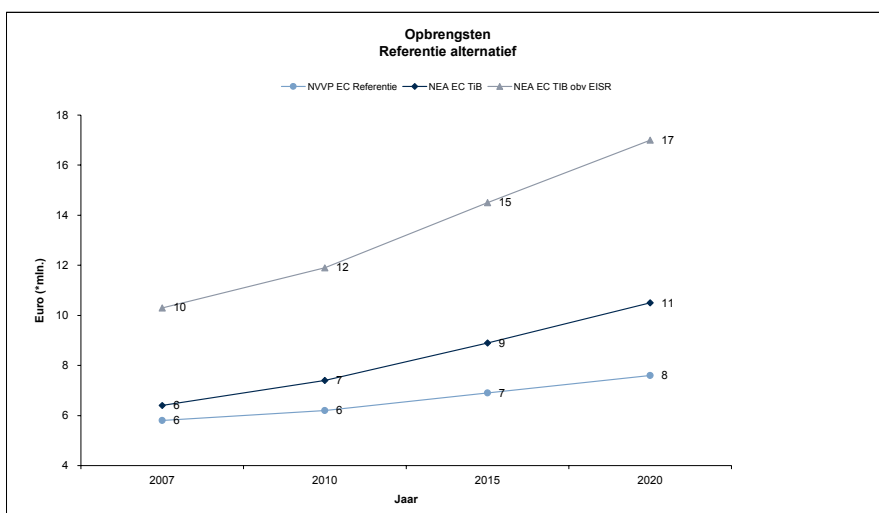
De Betuweroute leent zich voor zo'n prijsstrategie om twee redenen. In de eerste plaats omdat de vraag op basis van verschillen in prijselasticiteiten in te delen is in verschillende deelmarkten. In de tweede plaats is de capaciteit van de Betuweroute een vast gegeven waardoor de exploitant als enig aanbieder invloed heeft op de prijszetting. Deze redenen stellen de exploitant in staat een vraaggeoriënteerd product neer te zetten waarbij het prijsniveau is afgestemd op de prijselasticiteiten.

In onderstaande tabel staan voor de verschillende projectalternatieven de differentiatiegrondslagen weergegeven.

	Referentie alternatief	Bedrijfseconomische opbrengst optimalisatie	Maximaal gebruik	Duitse systeem
Afstand	Ja	Ja	Ja	Ja
Segment	Nee	Ja	Ja	Nee
Treinpadtype	Nee	Nee	Nee	Ja
Schaarste en tijd	Nee	Ja	Ja	Ja
Materieel	Nee	Nee	Nee	Ja

### 3.3.2 Referentiealternatief

In het referentiealternatief wordt uitgegaan van een uniform tarief van € 1,485 per treinkilometer zonder verdere differentiatie. Er wordt voor de Betuweroute pas vraaguitval verondersteld vanaf een tarief van € 2 per treinkilometer. Een tarief van € 1,485 zal dan ook niet tot vraaguitval op de Betuweroute leiden. Voor 2007 betekent dit een opbrengst van € 5,8 miljoen tot € 7,7 miljoen. In de volgende grafieken zijn voor dit alternatief ook de verwachte resultaten voor de jaren 2010, 2015 en 2020 opgenomen (uitgaande van de bandbreedte van de vervoersscenario's).



### 3.3.3 Bedrijfseconomische opbrengst optimalisatie

In de bedrijfseconomische optimalisatie wordt ingespeeld op de te onderscheiden deelmarkten met verschillende vraagkenmerken en prijselasticiteiten. Dit betekent dat in beginsel differentiatie mogelijkheden liggen bij verschillen tussen de segmenten en bij schaarste.

#### *Segment*

Voor een analyse van een optimalisatie van de opbrengsten is gebruik gemaakt van de beschreven vraaguitval reacties. Hierbij is afgeleid welk tarief per treinkilometer voor de verschillende segmenten leidt tot een optimalisatie van de opbrengsten, rekening houdende met de mogelijke afname in vraag. Zo kan ondanks een bepaalde vraaguitval een hoger tarief tot een hogere opbrengst leiden dan een lager tarief waar geen vraaguitval optreedt.

Het tarief per treinkilometer dat tot optimalisatie van de opbrengsten leidt verschilt per segment. Dit is het gevolg van verschillen in de prijselasticiteiten tussen de segmenten. In onderstaande tabel wordt dit weergegeven voor zowel de NVVP referentie, de NEA EC TiB prognose als de NEA EC TiB actualisatie.

Intermodaal	€ 4
Natte bulk	€ 2
Droge bulk	€ 6
Unit Cargo	€ 6

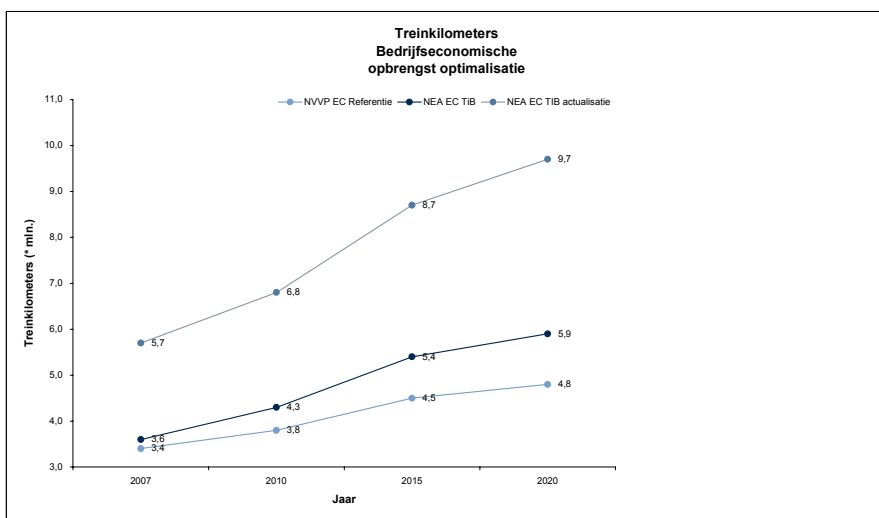
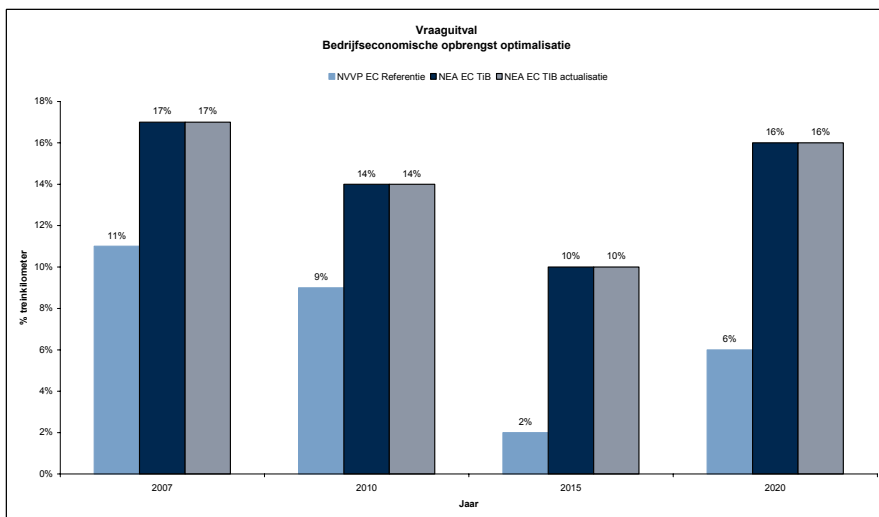
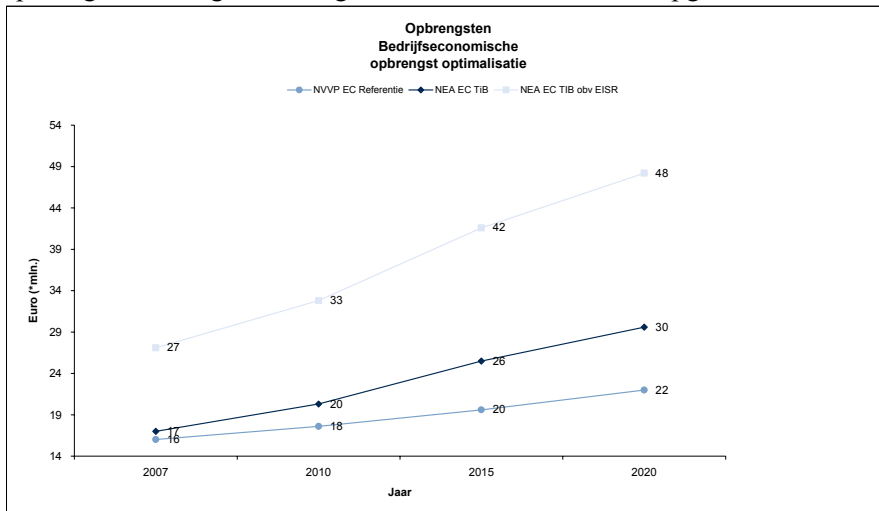
De tabel geeft weer dat aan de segmenten unit cargo en droge bulk de hoogste tarieven gevraagd kunnen worden en dat voor natte bulk het laagste tarief. Op basis van deze tarieven bedragen de opbrengsten voor 2007 € 15 – € 26 miljoen. Deze structuur leidt echter wel tot vraaguitval (11% - 17%).

#### *Schaarste en tijd*

Het is de verwachting dat op de Betuweroute sprake zal zijn van daluren en spitsuren. Ook gedurende de week zullen er drukke dagen en minder drukke dagen zijn. Achterliggende redenen zijn de aan- en afvoer momenten van zee en openingstijden van terminals in het achterland. Een inventarisatie door ProRail van de huidige goederenvervoersstromen over het spoor geeft een beeld van spits- en daluren maar deze zijn het gevolg van capaciteitsbeperkingen en niet het gevolg van fluctuaties in de vraag. Op dit moment zijn hierover voor de Betuweroute dan ook geen gegevens beschikbaar.

In een gedifferentieerde tarievenstructuur zal een hoger tarief worden verlangd op momenten dat er meer vraag is. Het Duitse systeem speelt in op deze vraagkenmerken en hanteert een 20% opslag op het basistarief ('auslastungsfaktor'). Indien ervan uitgegaan wordt dat 25% van de huidige vraag gebruik wenst te maken van het spoor gedurende schaarse momenten en er net als in Duitsland de bereidheid is om hiervoor 20% meer te betalen, zal dit tot 5% extra opbrengsten kunnen leiden. Dit betekent dat de opbrengsten € 16 tot € 27 miljoen kunnen bedragen.

In de navolgende grafieken zijn ook voor de jaren 2010, 2015 en 2020 de verwachte opbrengsten, vraaguitval en gebruik voor dit alternatief opgenomen.



### *Variant: Bedrijfseconomische opbrengst maximalisatie*

De bedrijfseconomische maximalisatie variant is het bedrijfseconomische optimalisatie alternatief (met differentiatie naar segment, schaarste en tijd) waaraan een differentiatie naar treinpadtype is toegevoegd. Deze differentiatie naar treinpadtype is af te leiden uit de gedragskenmerken binnen een segment. Zo is bij het intermodale segment een significante vraaguitval bij een tariefverhoging van € 2 naar € 4 en een zeer beperkte vraaguitval bij een verhoging van € 4 naar € 6. Een belangrijke reden hiervoor is de af te leggen afstand. De vraaguitval die zich bij een prijsverhoging naar € 4 voordoet, is toe te schrijven aan het vervoer over kortere afstanden. Bij korte afstanden drukken de kosten van de gebruiksvergoeding zwaarder dan bij lange afstanden.

Hoewel deze segmentering bij een gedifferentieerde tarievenstructuur mogelijkheden geeft tot hogere tarieven per treinkilometer bij het afleggen van langere afstanden en lagere tarieven bij korte afstanden sluit dit scenario op praktische en juridische bezwaren. Het is de vraag of deze deelmarkten in de praktijk daadwerkelijk te scheiden zijn. Wanneer een vervoerder voor een internationaal traject een hogere prijs per treinkilometers dient te betalen kan deze ook gebruik maken van het lagere tarief tot de grens en vanaf daar een 'nieuw kaartje' kopen. De juridisch bezwaren richten zich met name op de prijsdiscriminatie.

Op basis van de vraaguitval-prognoses kan worden geconstateerd dat indien deze differentiatie wordt toegepast, sprake zal zijn van zowel hogere bedrijfseconomische opbrengsten als ook minder vraaguitval.

In de volgende tabel is een voorbeeld van een tariefstructuur voor 2007 waarbij rekening wordt gehouden met een differentiatie naar treinpadtype. Onder restcapaciteit worden de korte trajecten en onder de internationale paden de langere trajecten verstaan.

De bedrijfseconomische opbrengst in deze variant, gebaseerd op het bovenstaande, is significant hoger. Gegeven de uitgangspunten zou dit alternatief kunnen leiden tot 17% - 20% hogere opbrengsten ten opzichte van het basisalternatief, de optimalisatie van de bedrijfseconomische opbrengst.

Gegeven de praktische en juridische bezwaren is in verdere analyses deze variant niet meegenomen. Aanbevolen wordt op termijn aandacht te besteden aan de wijze waarop een oplossing kan worden gevonden voor deze bezwaren.



- Intermodaal
  - Restcapaciteit € 4
  - Internationaal pad € 6
- Natte bulk
  - Restcapaciteit € 2
  - Internationaal pad € 2
- Droge bulk
  - Restcapaciteit € 2
  - Internationaal pad € 6
- Unit cargo
  - Restcapaciteit € 4
  - Internationaal pad € 6

**Tarieven per treinkilometer en verder gedifferentieerd naar segment en treinpadtype**

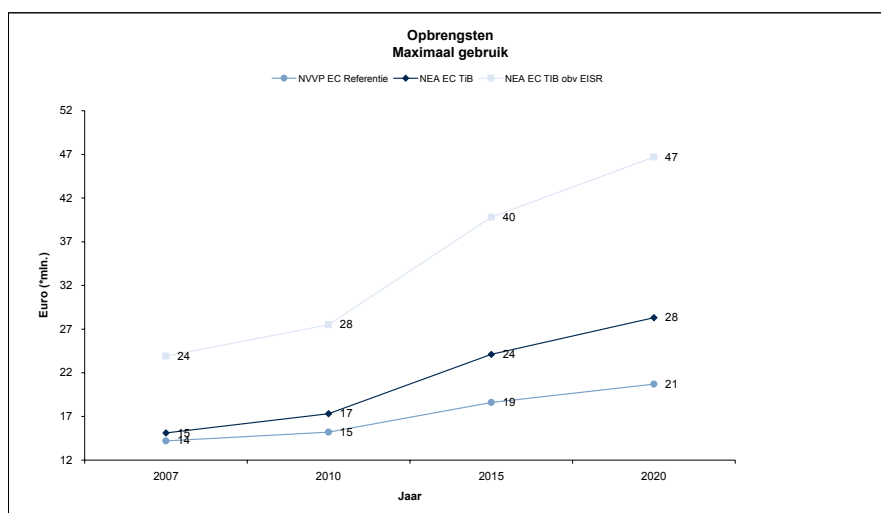
### 3.3.4 Maximaal gebruik

De bedrijfseconomische opbrengsten van de maatschappelijke waarde maximalisatie is gebaseerd op een tariefstructuur waarbij geen vraaguitval is. Dit betekent dat voor 2007 maximaal de volgende tarieven per treinkilometer gehanteerd kunnen worden:

Intermodaal	€ 4
Natte bulk	€ 2
Droge bulk	€ 2
Unit Cargo	€ 4

Deze tarieven resulteren in 2007 in een verwachte opbrengst van € 14 miljoen tot € 24 miljoen. De opbrengsten waarbij wel prijsdifferentiatie wordt toegepast, maar waarbij er ook gestreefd wordt naar maximaal gebruik leidt derhalve ook tot een verhoging van de opbrengsten van de exploitatie van de Betuweroute.

In onderstaande grafiek zijn voor ook de jaren 2010, 2015 en 2020 de opbrengsten van dit alternatief weergegeven. Er is geen sprake van vraaguitval en de omvang van het gebruik is derhalve conform het referentie-alternatief.



### 3.3.5 Duitse systeem

In het Duitse systeem worden verschillende differentiatiegrondbelangen gehanteerd. Voor een toepassing hiervan op het vervoer op de Betuweroute is uitgegaan van een aantal veronderstellingen<sup>10</sup>. Dit leidt dan voor 2007 tot de volgende tarieven:

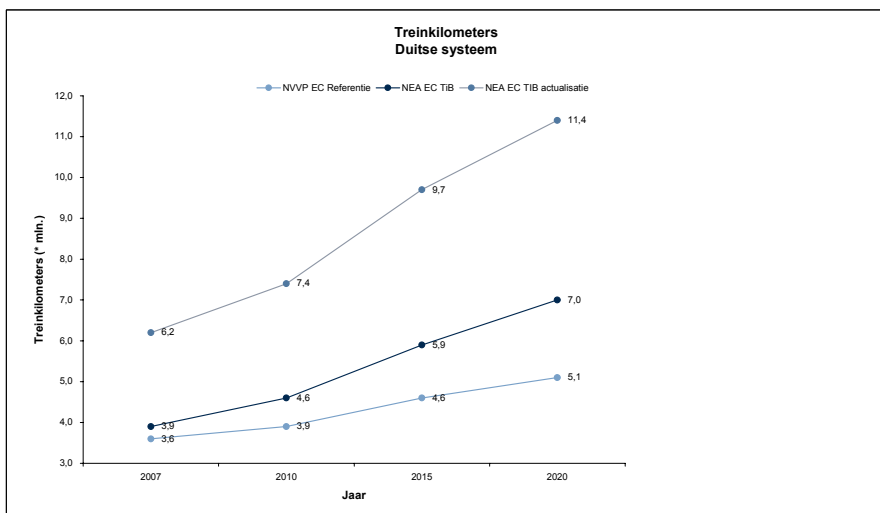
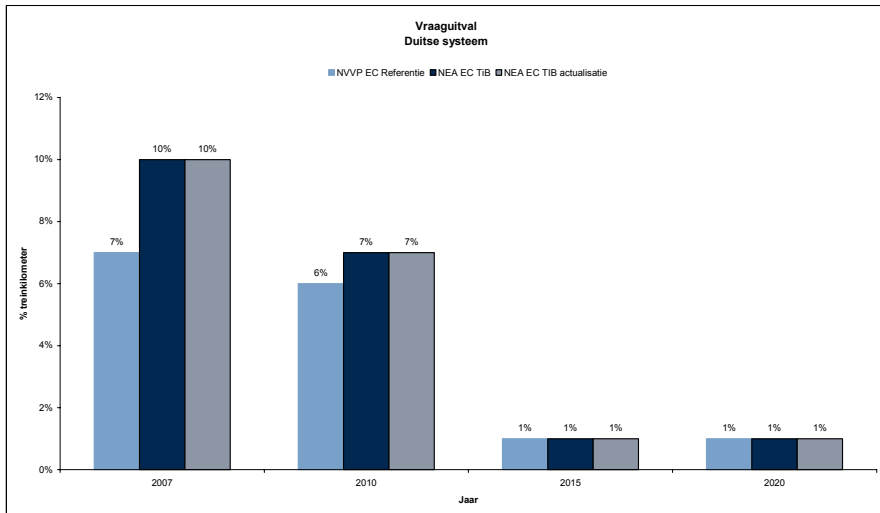
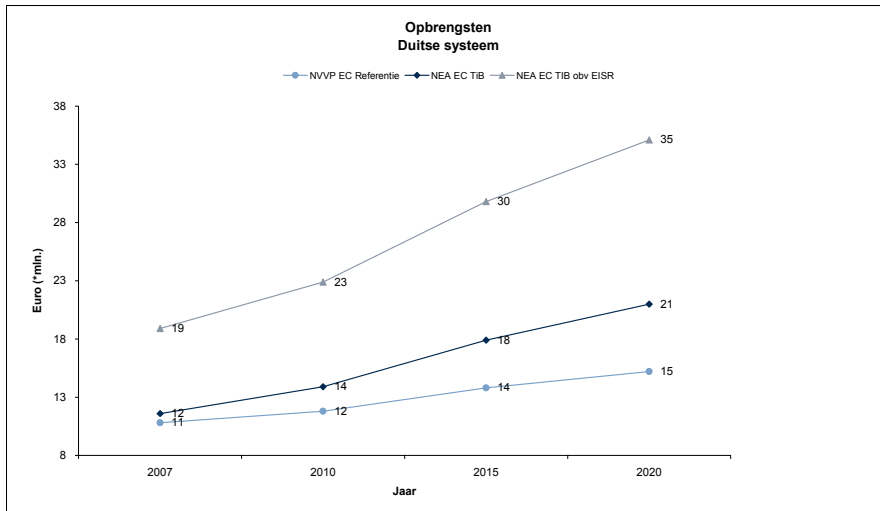
Intermodaal	: € 3,11
Droge bulk (Ertsen en kolen)	: € 3,36
Natte bulk, unit cargo en overige droge bulk	: € 2,54

De opbrengsten voor 2007 die met deze tarieven worden gerealiseerd zouden € 11 miljoen – € 19 miljoen kunnen bedragen. Vraaguitval is echter wel aan de orde wanneer deze tarieven worden gehanteerd. De vraaguitval die zich dan zou voordoen is als percentage van het totale vervoer 7% - 10%. Het toepassen van de Duitse systematiek leidt derhalve wel tot een verhoging van de opbrengsten, maar die zijn minder hoog dan de andere alternatieven. Bovendien wordt ook vraaguitval niet voorkomen.

In de navolgende grafieken zijn de verwachte opbrengsten, de vraaguitval en de vraag naar tonkilometers voor het alternatief “Duitse systeem” weergegeven voor de jaren 2007, 2010, 2015 en 2020.

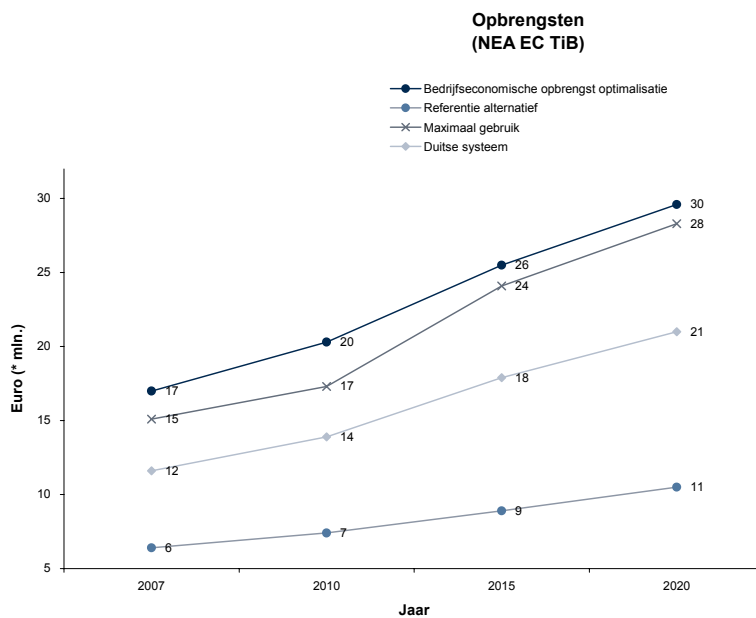
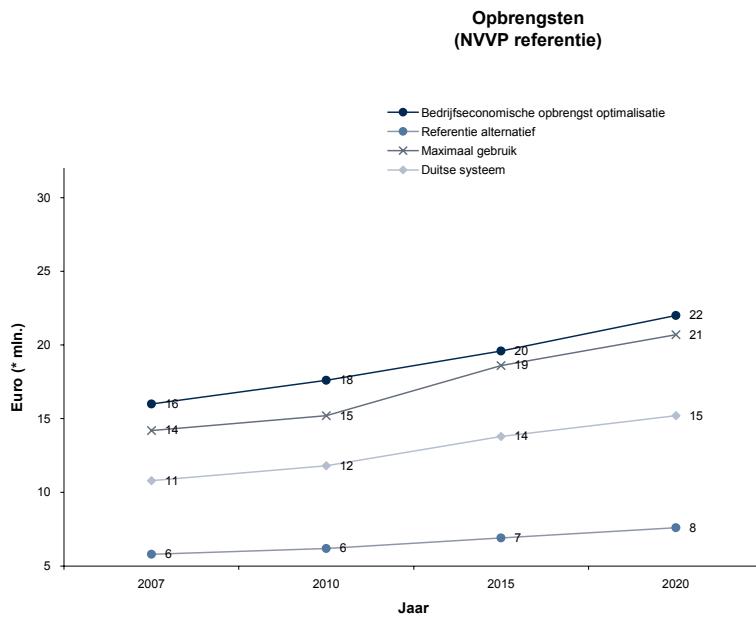
---

<sup>10</sup> Voor het treinpadtype wordt uitgegaan van de ‘standard- Trasse, voor het baanvak type F5 en voor wat betreft het materieel worden aan het intermodaal en het ertsen en kolen vervoer hogere gewichten aan het bruto treingewicht toegekend waardoor deze segmenten in andere (duurdere ) gewichtsklassen vallen.

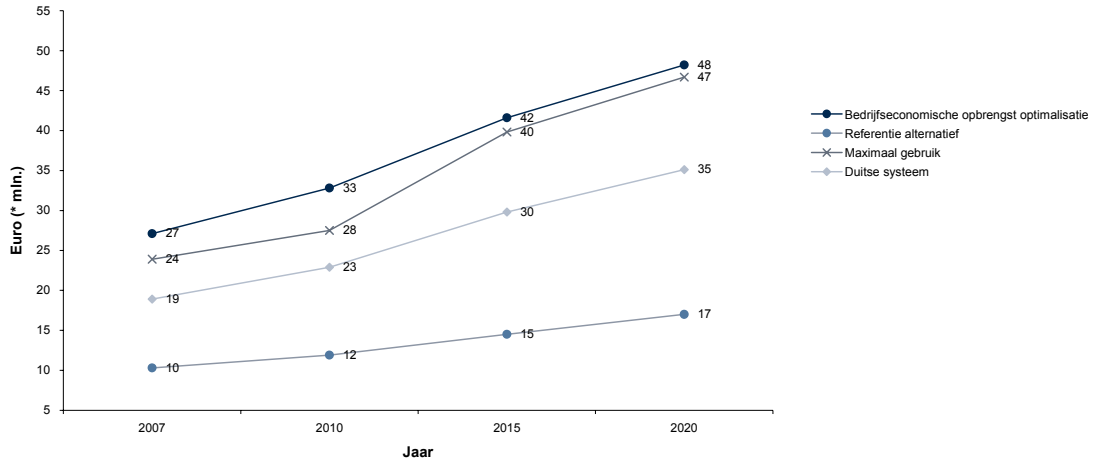


### 3.3.6 Samengevat

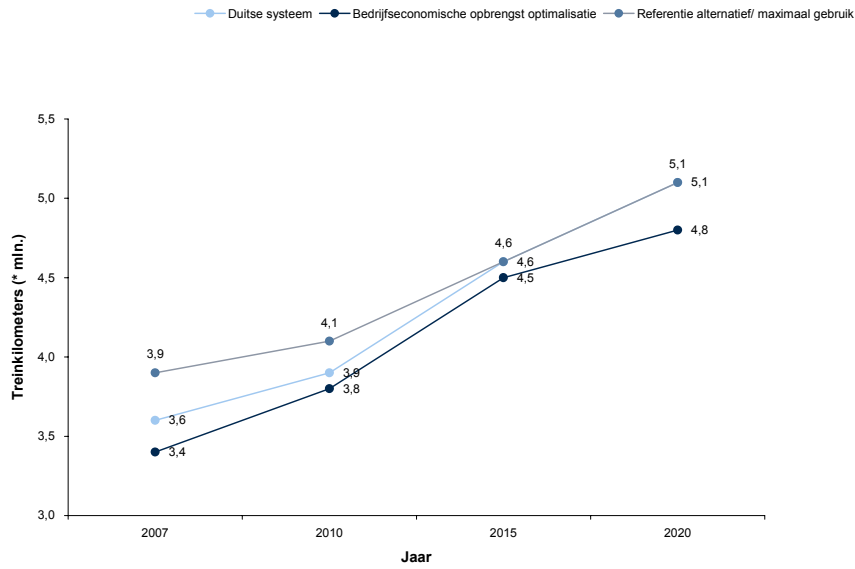
In deze paragraaf zijn voor de projectalternatieven de berekende opbrengsten en de vraaguitval in grafieken samengevat.

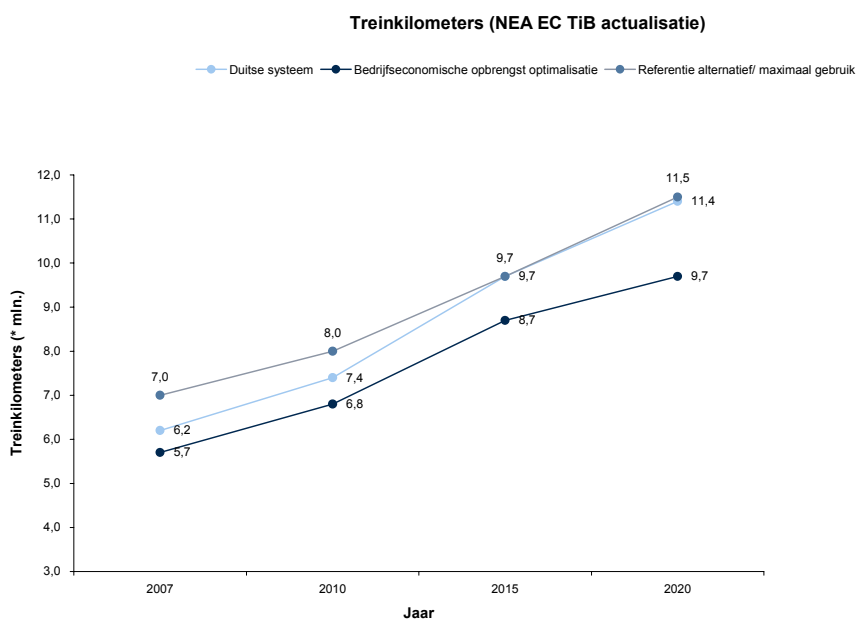
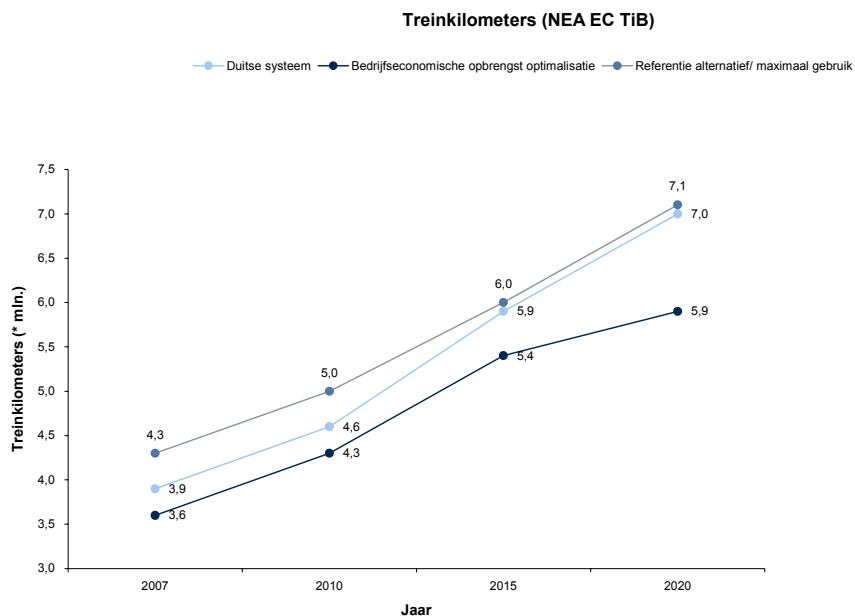


### Opbrengsten (NEA EC TIB actualisatie)



### Treinkilometers (NVVP referentie)





In kort luiden de conclusies van de analyse van de bedrijfseconomische opbrengsten:

- 1) Het bedrijfseconomische optimalisatie alternatief leidt tot de hoogste opbrengsten, de verschillen met het maximaal gebruik alternatief zijn klein.
- 2) De Duitse systematiek verhoogt weliswaar de opbrengsten, maar die zijn lager dan bij de andere alternatieven.
- 3) De alternatieven leiden tot vraaguitval die kan variëren van 0% - 17%

## 3.4 Maatschappelijke waarde

### 3.4.1 Definities

Het begrip “maatschappelijke waarde” is een breed begrip waar verschillende definities voor mogelijk zijn. Naast maatschappelijke waarde wordt ook wel gesproken van “publiek belang”. Bij het borgen van het publieke belang is een directe taak of verantwoordelijkheid voor de overheid in het geding. Er wordt op dit moment gesproken over een definitie van dit zogenaamde publiek belang in het kader van de Nota Mobiliteit die in het voorjaar van 2004 uitkomt. De definitie die waarschijnlijk gehanteerd zal worden luidt:

*“Wat gebeurt er als de overheid een activiteit niet oppakt en welke aspecten worden dat niet door de markt meegenomen waarvan de overheid van mening is dat deze wel meegenomen moeten worden?”*

Indien dit wordt geprojecteerd op de exploitatie van de Betuweroute, dan kan een aantal belangen worden aangemerkt:

- Non-discriminatoire toegang tot de infrastructuur van de Betuweroute
- Toegang en doorgangsrechten op het overige hoofd railnet
- Veilig vervoer (routing van vervoer gevaarlijke stoffen over de Betuweroute in plaats van door stedelijke gebied)

Bovengenoemde aspecten zijn echter niet expliciet onderwerp van onderzoek in dit project omdat ze beide door wet- en/of regelgeving kunnen worden gewaarborgd. Ze zijn echter wel essentieel in randvoorwaardelijke sfeer en worden later in dit rapport geadresseerd.

De definitie die we hier voor de maatschappelijke waarde hanteren is:

*“De maatschappelijke waarde is de som van alle voor- en nadelen van de implementatie van een alternatief voor de gebruiksvergoeding op de Betuweroute voor de Nederlandse maatschappij.”*

Dit betekent concreet dat alle effecten die optreden bij (bijvoorbeeld) een hogere gebruiksvergoeding, zoals hogere inkomsten voor de exploitant, meer luchtvervuiling door modal shift naar de weg en hogere transportkosten voor de vervoerders, alle op nationaal niveau geanalyseerd en (waar mogelijk) gekwantificeerd worden.

#### **En de link met de belastingbetaler?**

De analyse die is uitgevoerd om de maatschappelijke waarde te bepalen is geschikt om de onderzoeksvraag de beantwoorden. Echter, de motie Hofstra identificeert nog een ander element dat tot “publiek belang” kan worden gerekend, namelijk dat de overheid gevrijwaard dient te blijven van exploitatieverliezen. Dit houdt in dat de Nederlandse belastingbetaler netto geen extra geld meer inbrengt als de lijn is geopend.

De vraag is nu hoe dit gezichtspunt tot uitdrukking komt in de MKBA. Het antwoord is dat dit er slechts ten dele in kan zitten. Om de exploitatiepositie van de overheid te kunnen vaststellen, is namelijk onder andere meer informatie nodig ten aanzien van

exploitatiekosten. Daarnaast is het van groot belang hoe de overeenkomst die de overheid met de toekomstige exploitant gaat afsluiten eruit komt te zien<sup>11</sup>.

### 3.4.2 Het instrument

Een maatschappelijke kosten-baten analyse (MKBA) is gekozen als instrument om de maatschappelijke waarde te bepalen. De MKBA geeft zicht op alle relevante effecten van een project op de maatschappelijk welvaart in Nederland. In de MKBA wordt het zogeheten referentiealternatief afgezet tegen projectalternatieven. Vervolgens worden alle aspecten van een projectalternatief vergeleken met de ontwikkeling in het referentiealternatief. De MKBA richt zich vervolgens op het vaststellen van de waarde die de samenleving aan die effecten toekent. Deze waarde is gemonetariseerd, oftewel uitgedrukt in euro.

De MKBA die uitgevoerd is heeft het karakter van een *kengetallen* MKBA op basis van de OEI systematiek<sup>12</sup>. Dit betekent dat de analyse een verkennend karakter heeft, gebaseerd op een set aan uitgangspunten waaronder een aantal kengetallen om de effecten in beeld te brengen. Indien de specifieke projecteffecten op een gedetailleerder niveau geanalyseerd worden, wordt gesproken van een integrale MKBA. Een integrale MKBA vereist een langere doorlooptijd en is een logisch vervolg op de kengetallen fase. Overigens worden in Nederland slechts bij uitzondering integrale MKBA uitgevoerd op basis van de OEI systematiek, het enige bekende voorbeeld is de MKBA voor de aanleg van de Tweede Maasvlakte.

Een belangrijk kenmerk van de analyse die is uitgevoerd, is dat het *geen maatschappelijke waarde analyse betreft van de aanleg van de Betuweroute*, maar van verschillende strategieën van de hoogte en differentiatiegrondslagen van de gebruiksvergoeding. Uit de onderzoeksvraag is af te leiden dat het gaat om de maatschappelijke waarde van verschillende prijsstrategieën voor het gebruik van het product Betuweroute.

Naast de MKBA zijn er ook andere methoden om de maatschappelijke waarde te berekenen, zoals een multi-criteria analyse, kosten-effectiviteits analyse en milieu effecten analyse. Er is bewust gekozen voor de MKBA methodiek omdat deze methodiek breed draagvlak geniet onder experts (o.a. het CPB) en omdat dit instrument een stap verder gaat dan de genoemde alternatieve methoden.

### 3.4.3 Beschrijving van de effecten

De beschrijving van de effecten in de MKBA is conform de indeling zoals die in OEI staat beschreven. Er is onderscheid gemaakt in directe, indirecte en externe effecten. Ook

---

<sup>11</sup> Dit is onderwerp van het deelonderzoek Exploitatiemodellen, dat door DGG parallel aan de overige deelonderzoeken wordt uitgevoerd.

<sup>12</sup> De OEI systematiek staat voor Overzicht Effecten Infrastructuur en is tot stand gekomen naar aanleiding van de evaluatie van de OEEI richtlijn (2000, CPB, NEI, V&W en EZ), wat staat voor Onderzoeksprogramma evaluatie Economische Effecten Infrastructuur.



is aangegeven bij welke actor de effecten neerslaan: vervoerders, Betuweroute exploitant, hoofdspoorwegwet (HSN) exploitant, overheid, economie en samenleving. De reden dat de Betuweroute exploitant expliciet genoemd wordt is dat de toekomstige exploitant een private partij kan zijn die dus niet onder de actor “overheid” valt.

### *Directe effecten*

#### **Vervoerders**

Door een verandering van de gebruiksvergoeding veranderen de transportkosten over de Betuweroute ten opzichte van het referentiealternatief. Hierdoor ontstaat een modal shift naar binnenvaart, weg en short sea bij een prijsverhoging. Daarnaast is er sprake van zogenaamde weglekeffecten naar het buitenland: een aantal havengerelateerde goederenstromen wordt niet meer via Rotterdam verscheept, maar via een andere zeehaven en er zal sprake zijn van een verschuiving van overige lading en activiteiten naar het buitenland. Belangrijk hierbij is het onderscheid in goederensoorten: containers zijn bijvoorbeeld prijsgevoeliger dan kolen en ertsen. De modal shift resulteert in een verandering in de gemiddelde transportkosten.

Belangrijk hierbij is dat de transportkosten over de Betuweroute in het projectalternatief zullen verschillen van de transportkosten in het referentiealternatief door een verandering in de gebruiksvergoeding. In theorie kan een verhoging van de gebruiksvergoeding maatschappelijk gezien tot een herverdeling van middelen leiden. De extra kosten voor de vervoerders zijn een even grote inkomstenbron voor de exploitant Betuweroute. Echter, de extra gebruiksvergoeding komt niet geheel ten laste van de Nederlandse economie, aangezien de veronderstelling is dat de ontvangende verlader<sup>13</sup> het nadeel zal ondervinden. Ook de extra opbrengsten kunnen in sommige gevallen niet geheel ten goede vallen aan Nederland, namelijk indien een buitenlandse partij de exploitatie verzorgt. De extra kosten voor de gebruiksvergoeding worden om deze reden als een aparte post in de MKBA opgenomen.

Daarnaast treden ook tijdsverschillen op bij een modal shift, aangezien de transportsnelheden van de verschillende modaliteiten niet gelijk zijn. Ook voor deze tijdsverschillen geldt dat ze maar ten dele ten goede aan de Nederlandse economie.

In de MKBA worden de tijdsverschillen en transportkosten verschillen niet apart berekend voor de vervoerders, maar er wordt uitgegaan van zogenaamde *integrale transportkosten verschillen*. De integrale transportkosten zijn gelijk aan de som van de tijdsnadelen vermenigvuldigd met de reistijdwaardering en de transportkosten verschillen. Deze kunnen apart bepaald worden (de zogenaamde indirecte methode), waarbij een groot aantal aannames noodzakelijk is<sup>14</sup>. Het is echter ook mogelijk om de integrale transportkosten direct te berekenen, zonder de beide delen afzonderlijk te berekenen. Dit is de zogenoemde directe methode.

---

<sup>13</sup> Deze veronderstelling impliceert dat vervoerders de hogere gebruiksvergoeding over het spoor volledig doorberekenen aan de verladers.

<sup>14</sup> Onder andere ten aanzien van 1) gemiddelde transportkosten per tonkm voor spoor, weg en binnenvaart, 2) gemiddelde vervoerde afstand door-to-door inclusief laden en lossen, 3) gemiddelde snelheid over de vervoerde afstand voor spoor, weg en binnenvaart en 4) reistijdwaardering voor spoor, weg en binnenvaart

In principe wordt bij een zeer nauwkeurige toepassing van de indirecte methode dezelfde uitkomst gegenereerd als bij de directe methode. De kans op fouten is echter, gezien de noodzakelijke inschattingen, substantieel groter. Gegeven deze nadelen en gezien het feit dat gedetailleerde prijsinformatie voorhanden is, wordt in de MKBA de directe methode toegepast<sup>15</sup>.

### **Overheid**

Voor de overheid zal er bij een modal shift sprake zijn van een verandering van de onderhoudskosten voor weg en binnenvaart. Het gaat hierbij alleen om de variabele onderhoudskosten gerelateerd aan de mogelijke verschuiving.

### **Betuwerroute exploitant**

Een verandering van de gebruiksvergoeding leidt tot een verandering van de exploitatieopbrengsten van de exploitant Betuwerroute. De verandering in inkomsten van de gebruiksvergoeding wordt meegenomen in de MKBA voor zover deze in Nederland terechtkomen.

De Betuwerroute exploitant kan ook een ander voordeel hebben. Dit betreft lagere beheer-, onderhoud- en instandhoudingskosten (BOI kosten) op het spoor<sup>16</sup>. Hierbij dient te worden opgemerkt dat deze kosten voor het merendeel vast zijn. Slechts een klein gedeelte van de BOI kosten hangt direct samen met het gebruik. Er wordt hier vanuit gegaan dat de Betuwerroute exploitant ook verantwoordelijk is voor het beheer en onderhoud. Als een derde partij deze verantwoordelijk draagt, dan komen deze baten ook bij die partij terecht.

### **HSN exploitant**

Een gedeelte van de goederentreinen die over de Betuwerroute rijden, legt ook een stuk af op het hoofdspoorwegnet. In de MKBA is er voor de alternatieven vanuit gegaan dat de gebruiksvergoeding op deze zogenaamde voedingspaden gelijk is aan de vergoeding op de Betuwerroute (zie ook paragraaf 3.4.4). Indien een gedeelte van de goederenstromen uitvalt, dan betekent dit dus niet alleen een reductie van het aantal treinkilometers op de Betuwerroute, maar ook op het hoofdspoorwegnet.

Bovenstaande uitval op het hoofdspoorwegnet heeft gevolgen voor de exploitatieopbrengsten van de exploitant, de extra kosten voor de vervoerders en de BOI kosten voor de exploitant. Ook deze worden in de MKBA meegenomen voor zover deze in Nederland terechtkomen.

### *Indirecte effecten*

#### **Economie**

De maatschappelijke effecten die te maken hebben met bedrijvigheid zijn enerzijds gerelateerd aan de goederenstromen via de Rotterdamse haven en anderzijds gerelateerd aan het verlies van lading en activiteiten van de overige goederenstromen als gevolg van verplaatsing naar het buitenland.

---

<sup>15</sup> Dit is in lijn met de second opinion van het CPB op de Transcare onderzoeken (d.d. 8 augustus 2003), specifiek op de MKBA die daarbij is uitgevoerd.

<sup>16</sup> De verandering in onderhoudskosten op de Betuwerroute is geanalyseerd in het Deelproject Exploitatiekosten door KMPG BEA en Metrum op basis van door ECORYS aangeleverde input.

Het eerste effect heeft betrekking op een toegevoegde waarde verlies in de Rotterdamse haven doordat de oorspronkelijk Rotterdamse stromen dan via een buitenlandse zeehaven gaan. Dit effect wordt het “toegevoegde waarde effect haven” genoemd.

Het tweede genoemde effect is het verlies van toegevoegde waarde doordat er activiteiten verplaatsen naar het buitenland, niet gerelateerd aan de haven gebonden stromen. Daarom wordt dit effect het “overige toegevoegde waarde effect” genoemd.

### *Externe effecten*

#### **Samenleving**

Een modal shift naar of van de weg betekent een verandering van de vertraging op de weg. De congestie op het wegennet zal toenemen en daarmee het aantal voertuigverliesuren. Dit heeft zowel betrekking op het huidige verkeer, zowel personen als goederen, als op het gesubstitueerde verkeer. Omdat onvoldoende inzicht bestaat over de verandering van de congestie als gevolg van de vraaguitval in de alternatieven, is dit effect niet berekend in de kengetallen MKBA.

De overige externe effecten die van toepassing zijn:

- Verkeersveiligheid
- Externe veiligheid
- Geluidsoverlast
- Emissies van schadelijke stoffen

Ten aanzien van de externe veiligheid wordt opgemerkt dat deze niet is gekwantificeerd aangezien er een kennisleemte is ten aanzien van de risico's van het vervoer van gevaarlijke stoffen, de hoogte van de effecten bij calamiteiten en het moneteriseren van deze effecten<sup>17</sup>. In kwalitatieve zin kan wel worden aangegeven dat het maatschappelijk gewenst is om het vervoer van gevaarlijke stoffen zoveel mogelijk via de primaire as Betuweroute te laten plaatsvinden in plaats van door stedelijke gebied. Indien er door een hogere gebruiksvergoeding bijvoorbeeld gevaarlijke stoffen substitueren naar de weg, dan kan gesteld worden dat dit een negatieve impact heeft op de maatschappelijke waarde van het betreffende alternatief.

### *Samengevat*

In de volgende tabel zijn de bovengenoemde effecten samengevat.

<b>Directe effecten</b>
Vervoerders
<ul style="list-style-type: none"><li>• Extra kosten gebruiksvergoeding Betuweroute</li><li>• Extra kosten gebruiksvergoeding op het HSN</li><li>• Integrale transportkostenverschillen door modal shift</li></ul>
Overheid
<ul style="list-style-type: none"><li>• Extra onderhoudskosten weg en binnenvaart</li></ul>

<sup>17</sup> Dit wordt ook in het onderzoek naar de Rotterdam-België (RoBel) goederenspoorcorridor opgemerkt (ECORYS, 2002 i.o.v. DGG)

<b>Directe effecten</b>
Betuwerroute exploitant <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extra inkomsten gebruiksvergoeding</li> <li>• Vermeden beheer- en onderhoudskosten spoor Betuwerroute</li> </ul>
Hoofdspoorwegnet exploitant <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extra inkomsten gebruiksvergoeding</li> <li>• Vermeden beheer- en onderhoudskosten spoor op het HSN</li> </ul>
<b>Indirecte effecten</b>
Economie <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toegevoegde waarde effect haven</li> <li>• Overige toegevoegde waarde effect</li> </ul>
<b>Externe effecten</b>
Samenleving <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verkeersveiligheid</li> <li>• Externe veiligheid</li> <li>• Geluidsoverlast</li> <li>• Emissies van schadelijke stoffen</li> <li>• Congestie wegennet</li> </ul>

#### 3.4.4 De overige uitgangspunten

Om de berekeningen uit te kunnen voeren is nog een aantal belangrijke uitgangspunten gedefinieerd:

- **Tijdshorizon.** De tijdshorizon voor een MKBA is meestal 25 of 30 jaar. In dit onderzoek zijn we uitgegaan van 30 jaar vanaf de openstelling (2007-2036)
- **Groei goederenvervoer.** De gehanteerde bandbreedte voor de vervoerprognoses geldt tot en met 2020. De aanname is dat er in de periode 2020-2036 geen groei meer plaatsvindt.
- **Discontovoet.** De effecten worden contant gemaakt over de betreffende periode. Dit betekent dat alle effecten zijn teruggerekend naar één jaar (2007) rekening houdend met de tijdswaarde van geld. Deze tijdswaarde wordt ook wel de discontovoet genoemd en is gelijk aan de risicovrije rentevoet voor publieke projecten. Er wordt uitgegaan van een discontovoet van 7%, conform de meest recente adviezen van het CPB en het Ministerie van Financiën<sup>18</sup>.
- **Prijspeil.** In de MKBA wordt uitgegaan van reëel constante prijzen, er wordt gerekend met prijspeil 2002.
- **Hoogte gebruiksvergoeding op het hoofdspoorwegnet (HSN).** Deze hoogte is gelijk aan de hoogte van de gebruiksvergoeding in het betreffende alternatief.

*Naar aanleiding van de Stuurgroep van 19 november jl wordt in een apart onderzoek een aanvullende analyse uitgevoerd naar de uitstralingseffecten op het HSN. Dit betekent concreet dat de effecten van de introductie van de ProRail*

<sup>18</sup> Zie Risicowaardering bij publieke projecten (CPB en Ministerie van Financiën, januari 2003)

uitwerking op het HSN in kaart zullen worden gebracht. De resultaten van dit onderzoek worden medio januari in dit rapport opgenomen

- Aandeel van de goederenvervoerstromen over de Betuweroute met bestemming Nederland. Op basis van gedetailleerde herkomst/bestemming informatie is dit aandeel gelijk gesteld aan 40%.
- Nationaliteit exploitant Betuweroute. Er is uitgegaan van een 100% Nederlandse exploitant, de extra inkomsten van de hogere gebruiksvergoeding vallen derhalve geheel in Nederland.
- Indirecte effecten, verdringing. De berekeningen voor het toegevoegde waarde effect van de haven en het overige toegevoegde waarde effect dienen gecorrigeerd te worden voor zogenaamde verdringingseffecten. Het gerealiseerde toegevoegde waarde verlies is kleiner, aangezien er door bijvoorbeeld het verplaatsen van activiteiten naar het buitenland ruimte ontstaat voor andere activiteiten die weer toegevoegde waarde genereren. De aanname is dat 25% van de effecten gerealiseerd wordt<sup>19</sup>.
- Kengetallen externe effecten. Voor de maatschappelijke waardering van de externe effecten is uitgegaan van de cijfers uit het onderzoek vergelijkingskader modaliteiten, opgehoogd naar prijspeil 2002<sup>20</sup>.

### 3.4.5 De resultaten en interpretatie

De resultaten van de MKBA zijn gepresenteerd in de volgende tabel. De negatieve effecten zijn met een minteken aangegeven.

#### Resultaten MKBA, Netto Contante Waarde 2007 in miljoen €, prijspeil 2002

##### Alle waarden ten opzichte van referentiealternatief

	BE optimalisatie	Maximaal gebruik	Duitse systeem
<b>Directe effecten</b>			
<i>Kosten</i>			
Vervoerders			
extra kosten gebruiksvergoeding Betuweroute	-138 / -66	-111 / -55	-73 / -34
extra kosten gebruiksvergoeding HSN	-74 / -26	-60 / -21	-39 / -13
integrale transportkostenverschillen	-44 / -10	0	-4 / -1
Overheid			
extra onderhoudskosten weg en binnenvaart	-20 / -5	0	-2 / -3
<i>Baten</i>			
Betuweroute exploitant			
extra opbrengsten gebruiksvergoeding	165 / 344	137 / 279	84 / 182
vermeden beheer & onderhoudskosten spoor	3 / 16	0	1 / 4
Exploitant HSN			
extra opbrengsten gebruiksvergoeding	64 / 185	53 / 150	33 / 98

<sup>19</sup> Bron: Kosten Baten Analyse Noordzeekanaalgebied, NEI (ECORYS) 2001

<sup>20</sup> Vergelijkingskader modaliteiten III, NEA, Sterc, Transcare, april 2002

	BE optimalisatie	Maximaal gebruik	Duitse systeem
vermeden beheer & onderhoudskosten spoor	1 / 8	0	1 / 2
<b>Indirecte effecten</b>			
Economie			
toegevoegde waarde effect haven	-27 / -14	0	-1 / -2
overig toegevoegde waarde effect	-8 / -4	0	-1 / -1
<b>Externe effecten</b>			
Samenleving			
Verkeersveiligheid	-0 / -0	0	0 / -0
externe veiligheid	N.B.	N.B.	N.B.
Geluid	8 / 37	0	4 / 9
Emissies	-15 / -3	0	-3 / -1
congestie wegennet	N.B.	N.B.	N.B.
<b>Totaal</b>	<b>113 / 265</b>	<b>114 / 257</b>	<b>69 / 169</b>

\* N.B. = niet berekend

\*\* De waarde "-0 miljoen" betekent een waarde tussen -0,01 en -0,44 miljoen

#### *Alle alternatieven maatschappelijk waardevol*

Uit de tabel blijkt dat alle alternatieven een positieve maatschappelijke waarde hebben. Dit betekent dat, afgezet tegen de toekomstige systematiek uit het referentiealternatief en gegeven de aannames, de Nederlandse maatschappij gebaat is bij de invoering van elk van de alternatieven.

#### *Bedrijfseconomische optimalisatie scoort goed*

Het alternatief bedrijfseconomische optimalisatie scoort beter dan de implementatie van het Duitse gebruiksvergoedingen alternatief. De verschillen tussen bedrijfseconomische optimalisatie en maximaal gebruik zijn klein.

#### *Extra kosten en opbrengsten gebruiksvergoeding dominant*

De extra kosten en opbrengsten uit de hogere gebruiksvergoeding bepalen voor een groot gedeelte de uitkomst. Dit betekent dat de aanname dat de exploitant 100% Nederlands is, een grote invloed heeft. Indien dit aandeel tot bijvoorbeeld 50% daalt, dan is de maatschappelijke waarde van het alternatief bedrijfseconomische optimalisatie negatief en de twee overige alternatieven blijven positief (zie ook paragraaf 3.5, gevoeligheidsanalyses).

Bovenstaande constatering betekent overigens niet dat, vanuit maatschappelijk oogpunt, perse voor een Nederlandse exploitant gekozen dient te worden. Zoals reeds eerder opgemerkt heeft de motie Hofstra het over het vrijwaren van de overheid voor exploitatieverliezen van de Betuweroute. Om de exploitatiepositie van de overheid te kunnen bepalen is gedetailleerde informatie nodig over de manier waarop de concessieverlening wordt ingevuld. Een aspect daarbij is de hoogte van de

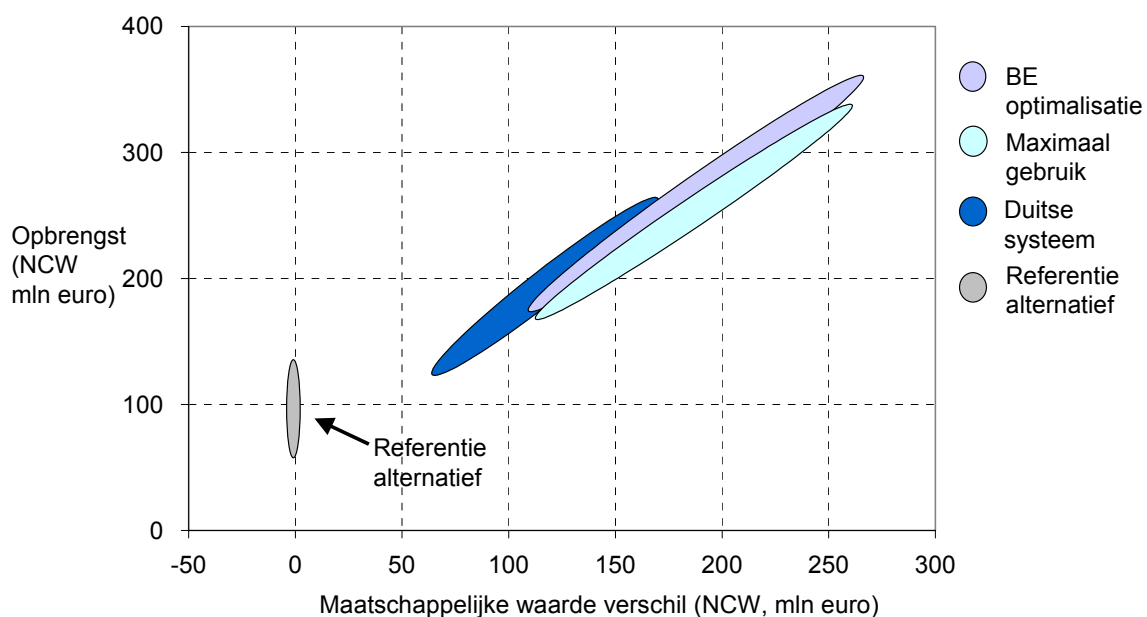
concessievergoeding die aan de staat wordt betaald door de toekomstige exploitant. Binnen dit onderzoek worden hier geen uitspraken over gedaan.

### 3.5 Confrontatie bedrijfseconomische en maatschappelijke waarde

Uit de voorgaande paragrafen blijkt dat de gepresenteerde cijfers met name dienen om de alternatieven onderling te kunnen vergelijken. Daarom is ervoor gekozen om een kwadrant te presenteren, waarop de alternatieven op bedrijfseconomische en maatschappelijke waarde worden gescoord. Ook het referentie-alternatief is opgenomen in het kwadrant. Deze scoort nul ten aanzien van het maatschappelijk waarde verschil, waarbij dit verschil wordt uitgedrukt in Netto Contante Waarde (NCW) voor het jaar 2007.

Ten opzichte van de maatschappelijke waarde geldt voor de bedrijfseconomische opbrengsten dat deze op dezelfde manier is uitgedrukt (NCW voor 2007, periode 2006-2036). Het enige verschil betreft de discontovoet die, gezien de huidige informatie is ingeschat op 10%. Hierbij wordt benadrukt dat aan deze aanname geen uitvoerige analyse aan ten grondslag ligt. Daarnaast zijn deze NCW berekeningen voor de opbrengsten slechts omwille van vergelijkingsdoeleinden. Dit soort berekeningen in dit stadium zonder dat sprake is van een contract waarin opbrengsten en kosten beter in te schatten zijn, vinden over het algemeen plaats voor 5 tot maximaal 10 jaar. De berekeningen geven geen informatie over de rentabiliteit omdat deze opbrengsten geen rendement hoeven te zijn op de investeringen, maar het slechts ter dekking is van lopende kosten.

De bandbreedtes van de uitkomsten zijn in de figuur als “ellipsen” weergegeven, waarbij de ellips is gemaakt op basis van twee punten in de grafiek.



Uit deze figuur worden de volgende conclusies getrokken:

- Alle project alternatieven scoren op zowel bedrijfseconomische opbrengsten als maatschappelijke waarde hoger dan het referentie-alternatief.
- Er is sprake van een (beperkt) **spanningsveld** tussen optimale bedrijfseconomische opbrengsten en maximaal gebruik. Het Duitse systeem scoort op beide elementen het minst van alle alternatieven (de referentie uitgezonderd).

## 3.6 Gevoeligheidsanalyses

### 3.6.1 De uitgevoerde analyses

Om een uitspraak te kunnen doen over de robuustheid van de uitkomsten, is een zestal gevoeligheidsanalyses uitgevoerd, waarvan er vijf ook zijn gekwantificeerd. De analyses zijn alleen uitgevoerd voor de maatschappelijke waarde. De eerst genoemde analyse is op kwalitatieve basis gedaan, de overige zijn kwantitatief in kaart gebracht.

De analyses op een rij:

- **Invoering van de Maut.** Aangenomen wordt dat invoering van de Maut, een tarief dat in Duitsland en Oostenrijk wordt of zal worden geheven op het wegvervoer, een positieve uitstraling heeft op het spoor omdat het wegvervoer duurder wordt. In het Transcare onderzoek fase B is een verkennende analyse uitgevoerd naar de effecten van de invoering. Daaruit wordt geconcludeerd dat slechts een shift naar het spoorvervoer verwacht wordt van het vervoer op de middellange afstanden (rond de 300 – 900 km.). Deze analyse is uitgevoerd voor de het totale spoorwegennet. Er kan vanuit gegaan worden dat de effecten van de Maut vooral de corridors beïnvloeden waar de Betuweroute onderdeel van is.
- **Treingewichten en dagen per jaar.** In deze gevoeligheidsanalyse wordt een hoger gemiddeld treingewicht verondersteld. Dit betekent meer tonnen per trein en daarmee minder treinkilometers. Uitgegaan wordt van een vermindering van het aantal treinkilometers met 10%. Dit geldt zowel voor het referentiealternatief als voor alle projectalternatieven. Tevens wordt een variatie in de ophoogfactor (van etmaal naar jaar) die is gebruikt bij de bepaling van de vervoerprognoses. In de gevoeligheidsanalyse wordt uitgegaan van een lagere ophoogfactor. Er wordt gerekend met 10% lagere ton- en treinkilometers, wederom voor alle alternatieven. Samengevat komt dit alles neer op een afname van treinkilometers met 20% en een afname van 10% van het aantal tonkilometers.
- **Vervoersgroei na 2020.** In deze analyse is gekeken naar de effecten van een verdere groei van het vervoer over de Betuweroute na 2020. Er is uitgegaan dat de groei tussen 2010 en 2020 in het NVVP EC scenario doorzet tot en met 2036.
- **Exploitant niet volledig Nederlands.** Indien de toekomstige exploitant geen volledig Nederlands bedrijf is, dan komen de extra inkomsten uit de hogere gebruiksvergoeding niet volledig ten goede aan de Nederlandse samenleving. In de gevoeligheidsanalyse wordt uitgegaan van een 50% Nederlands aandeel van de exploitant.



- **Kengetallen MKBA.** De volgende veranderingen in de kengetallen zijn gebruikt voor deze analyse: onderhoudskosten weg en binnenvaart -50% en externe effecten (emissies, verkeersveiligheid en geluid) -50%.
- **Variaties in vraaguitval percentages.** De laatste gevoeligheidsanalyse betreft een variatie ten aanzien van de geprognosticeerde vraaguitval percentages. De analyse is uitgevoerd op basis van een 25 procentpunt opslag op de vraaguitval vanaf een tarief van € 4 per treinkilometer. Dit betekent dat indien bijvoorbeeld een vraaguitval van 48% voor erts en kolen is bepaald bij een prijs van € 6 per treinkilometer, in de gevoeligheidsanalyse uitgegaan wordt van een vraaguitval van 73%. Er is geen aanpassing gedaan op de vraaguitval bij € 2 en verder is het alternatief “maximalisatie gebruik” niet in beschouwing genomen.

### 3.6.2 Resultaten

De effecten op de maatschappelijke waarde zijn als volgt (tussen haakjes staan de gemiddelde procentuele verschillen):

**Resultaten MKBA gevoeligheid treingewichten en dagen per jaar, NCW 2007 in miljoen €, prijspeil 2002**

	BE optimalisatie	Maximaal gebruik	Duitse systeem
Treingewichten en dagen per jaar	88 / 207 (- 22%)	91 / 206 (- 20%)	55 / 134 (- 20%)
Vervoersgroei na 2020	119 / 287 (+ 7%)	117 / 265 (+ 3%)	71 / 174 (+3%)
Exploitant niet volledig Nederlands	-1 / 0 (- 100%)	19 / 43 (- 83%)	11 / 29 (- 84%)
Kengetallen MKBA			
onderhoudskosten weg en binnenvaart	116 / 275 (+ 3%)	114 / 157 (0%)	70 / 171 (+ 1%)
externe effecten	110 / 247 (- 5%)	114 / 157 (0%)	67 / 164 (- 3%)
Variaties in vraaguitval percentages	3 / 51 (- 89%)	<i>n.v.t.</i>	32 / 107 (- 45%)

### 3.6.3 Conclusies gevoeligheidsanalyses

Ten aanzien van de gevoeligheidsanalyses wordt het volgende geconcludeerd voor de maatschappelijke waarde:

- De rangorde van de alternatieven is redelijk robuust. Bijna overal scoort het alternatief “maximaal gebruik” het hoogst, gevolgd door “BE optimalisatie” en het “Duitse systeem”.
- De analyses voor het Nederlandse aandeel van de exploitant en voor de variaties in vraaguitval percentages laten in alle gevallen de grootste verschillen zien ten opzichte van de basis uitgangspunten.

- Het Duitse systeem scoort in twee gevallen hoger dan de bedrijfseconomische optimalisatie. De eerste betreft de gevoeligheid voor het Nederlandse aandeel van de exploitant. De tweede is de gevoeligheid voor de vraaguitval percentages.

## 4 Exploitatie Betuweroute: secundair product

### 4.1 Kansrijke secundaire producten

Het resultaat van de toetsing van alle mogelijke secundaire producten aan de verschillende relevante criteria is een selectie van kansrijke secundaire producten en diensten. Het selectieproces heeft twee categorieën van aanpassingen en aanvullingen op de primaire dienst opgeleverd:

1. Selectieve integratie van deelprocessen en –systemen (zgn. One-stop-shop concept)
2. Ontwikkelen van nabijgelegen gronden, inclusief bijbehorende faciliteiten en diensten.

Op basis van ervaringen met de NS en haar vastgoedopbrengsten wordt aan de tweede categorie veel waarde toegekend. Er is echter sprake van een belangrijk verschil tussen de situatie waarin de NS kunnen opereren en de mogelijkheden voor de toekomstige exploitant van de Betuweroute. De NS beschikt door historische rechten over een grote grondportefeuille. De toekomstige exploitant van de Betuweroute zal nauwelijks gronden in eigen beheer/eigendom hebben als gevolg van een convenant dat tussen het Rijk, ProRail en de betrokken lokale overheden is opgesteld. Dit convenant voorziet in een preferente teruggifte van aanpalende gronden aan de voormalige beheerders / eigenaren. Hiermee vervallen de mogelijkheden om deze gronden op enigerlei wijze te ontwikkelen en als winstmaker in te zetten. Er wordt om die reden afgezien van het verder behandelen van deze categorie, met uitzondering van het Container Uitwisselpunt in Valburg. Er zijn echter wel aanpalende logistieke faciliteiten die de Betuweroute exploitant, in consortia, commercieel kansrijk kan ontwikkelen, zonder beheerder of eigenaar van de aanpalende gronden te zijn. Deze faciliteiten zijn met name zogenaamde ‘consolidatie-hubs’ en ‘empty-depots’ in het containersegment. De twee faciliteiten zijn verder uitgewerkt in dit hoofdstuk.

### 4.2 Selectieve integratie: mogelijkheden voor *one-stop-shop*

#### 4.2.1 Het one-stop-shop concept

Vanwege de toenemende vraag naar een gedifferentieerd spoorproduct wordt voorzien dat de behoefte aan één marktpartij die alle onderdelen van de infrastructuur aanbiedt en controleert, groter wordt. Het One-stop-shop concept voorziet in één partij die infrastructuur geïntegreerd aanbiedt vanaf het bedrijfsterrein van de klant, via het voedingspad, de rangeerlocatie tot en met de hoofdroute en vervolgens een coördinerende

functie heeft voor het aankopen van aansluitende internationale treinpaden. De primaire infrastructuur van de Betuweroute wordt daarmee onderdeel van een totaalproduct dat wordt aangeboden, eventueel in samenwerking met vervoerders en andere exploitanten.

Het One-stop-shop concept kent twee zijden:

1. De loketfunctie (front-office)  
Dit betreft de loketfunctie die de exploitant, bij voorkeur in samenwerking met railvervoerders, voor verladers inricht. Bij dit one-stop-shop loket kunnen verladers terecht met al hun zaken met betrekking tot railvervoer van herkomst tot bestemming. Dit betreft zowel zaken die met infrastructuur te maken hebben als zaken die met de vervoersdienst te maken hebben.
2. De integratiefunctie (back-office)  
Dit betreft alle diensten en faciliteiten die de exploitant van de Betuweroute infrastructuur voor vervoerders kan uitvoeren of realiseren om de logistieke kwaliteit (betrouwbaarheid) van het spoorproduct te verhogen. Het betreft activiteiten die, naast een kwaliteitsverhogend effect, tevens opbrengstverhogend werken voor de exploitant van de Betuweroute infrastructuur.

Het verdient aanbeveling om zowel de front-office als de back-office functie tegelijk te ontwikkelen en te vermarkten. Dit omdat beide onderdelen elkaars succes zullen versterken.

De geïnterviewde verladers EMO, Corus en Norfolk Lines gaven aan dat er behoefte bestaat aan een one-stop-shop loketfunctie (front-office). De belangrijkste reden hiervoor is dat de eigen spoorafdeling efficiënter kan opereren. Aangezien de kwaliteit van de logistiek van de verlader (betrouwbaarheid naar zijn klant) in grote mate afhankelijk is van de totale infrastructuur wordt een exploitant als belangrijkste kandidaat gezien om het one-stop-shop concept aan de verladende markt aan te bieden.

De exploitant dient zich bij de integratiefunctie te concentreren op de onderdelen die de grootste invloed hebben op de logistieke kwaliteit van het totale traject. Deze cruciale onderdelen zullen echter per verlader verschillen. De ‘bottleneck’<sup>21</sup> zal zich namelijk soms op het bedrijventerrein van de verlader bevinden, terwijl voor andere spoorgebruikers, bijvoorbeeld, de railterminal capaciteit in Milaan de grootste veroorzaker van vertragingen vormt. De aanpak van deze ‘bottlenecks’ heeft dus een sectorgewijze of zelfs individuele benadering (de mogelijke aanpak ten aanzien van de ‘bottlenecks’ staat beschreven in §3.1.3).

Het ‘one-stop-shop’ concept waarbij de geografische scope van de exploitant van de Betuweroute infrastructuur voorwaarts en achterwaarts wordt uitgebreid biedt, naast belangrijke logistieke en organisatorische voordelen voor de verladers, belangrijke kansen voor het uitbreiden van de productscope door de exploitant. Zo kunnen bepaalde activiteiten worden ontplooid (rangeren en heuvelen) of faciliteiten worden ontwikkeld

---

<sup>21</sup> Infra-onderdeel met het grootste vertragingrisico in het totale railtraject

(zoals railterminals) die de reële kansen bieden om de totale opbrengsten voor de exploitant te verhogen.

In relatie tot marktgerichte differentiatie van logistieke kwaliteit van de infrastructuur moet de exploitant in staat zijn om invloed uit te oefenen op meerdere onderdelen van de verschillende routes van de verlader tot zijn klanten (te realiseren door samenwerkingsverbanden en bindende afspraken met andere partijen aan te gaan). De verlader ziet het infraproduct immers niet als losse onderdelen, maar als totaalproduct dat een bepaalde logistieke prestatie levert. Zodoende kan de exploitant zorg dragen voor een hogere integrale kwaliteit van de totale infrastructuur waarmee de verlader, op zijn beurt, een hogere logistieke kwaliteit kan leveren naar zijn klant.

Hiernaast biedt het One-stop-shop concept aan de exploitant de kans om over een breder werkveld dan alleen de primaire infrastructuur, extra opbrengstbronnen te creëren die de rentabiliteit van de onderneming ondersteunen. Daarnaast moeten efficiency winsten gerealiseerd worden doordat de overheadkosten over meerdere activiteiten in verhouding dalen.

Rangeren, heuvelen en de commerciële exploitatie van of participatie in de Betuweroute aanpalende terminals zijn de eerste ‘secundaire producten’ die in aanmerking komen voor uitbreiding van het ‘primaire product’. Deze passen binnen het one-stop-shop concept.

#### 4.2.2 Rangeren en heuvelen

Deze activiteiten worden op dit moment uitgevoerd door de vervoerders zelf. De grotere vervoerders met voldoende bewegingen op het rangeerterrein worden geacht weinig moeite te hebben met het rendabel exploiteren van materieel en personeel voor rangeer- en heuvelactiviteiten. Dit volgt uit het feit dat zij voldoende schaalgrootte hebben om de vaste kosten voor materieel en personeel te dekken.

Voor het leveren van rangeermaterieel en -personeel voor kleinere vervoerders wordt wel geacht voldoende marktpotentieel en opbrengspotentieel te zijn. Deze stelling wordt onderbouwd door een bedrijf dat onder andere in Nederland op commerciële basis deze activiteiten uitvoert voor een groep van klanten. Er is door deze partij een zgn. ‘equipment pool’ beschikbaar voor materieel ten behoeve van kleinere vervoerders op het emplacement. Deze partij genereert voldoende opbrengsten met deze activiteit om winst te maken. Het is voor deze partij interessant om samen te werken met de exploitant van de Betuweroute infrastructuur omdat de materieelplanning in die situatie optimaal kan worden opgesteld op de operationele capaciteitsplanning voor de Betuweroute infrastructuur. Zodoende kunnen de kosten voor de ‘equipment pool’ verder worden verlaagd.

Het uitvoeren van deze activiteiten voor kleinere vervoerders is met name van belang omdat het een grotere groep vervoerders in staat stelt om overheadkosten en daarmee de vervoersprijs te verlagen. Daarnaast verdient het aanbeveling om de exploitant, in samenwerking met een onafhankelijke vervoerder zonder commerciële belangen op het de havenspoorlijn of de Betuweroute de rangeer- en heuvelactiviteiten te laten uitvoeren,

boven een grote railvervoerder. Dit om een eventuele voorkeursbehandeling van eigen transporten door de uitvoerende vervoerder te voorkomen. Waar de infraprovider voor sales & account management bij voorkeur samenwerkt met de vervoerder, dient hij op dit onderdeel neutraliteit tussen vervoerders tot stand te brengen en te borgen.

#### 4.2.3 Exploitatie terminals

Langs de Betuweroute zijn/worden railterminals gebouwd. Deze terminals hebben een belangrijke ‘feederwaarde’ naar de Betuweroute en dragen bij aan het voorzieningenniveau van de Betuweroute. Gezien het feit dat deze terminals in Rotterdam reeds zijn gerealiseerd en op andere locaties worden ontwikkeld door marktpartijen, zijn de mogelijkheden voor het initiëren van nieuwe terminals voor de exploitant beperkt (zie tevens “aanvullende voorzieningen”). De exploitant kan echter wel participeren in de exploitatie van de terminals, mits de marktpartijen daarin zijn geïnteresseerd.

Tevens zal de exploitant mee kunnen investeren in nieuw te ontwikkelen terminals (en overige aanvullende voorzieningen) op diverse locaties in de toekomst. De ‘marktinterface’ van de exploitant zal hiertoe de behoeften van verladere en initiatieven vanuit de markt moeten inventariseren en bijhouden. Het opbrengstpotentieel van deze terminals lijkt aangetoond door het feit dat private investeerders reeds kapitaal hebben geïnvesteerd in bestaande voorzieningen en daarmee positief rendement behalen. Het marktpotentieel van huidige terminals wordt eveneens ondersteund door de groeipotentie in de vervoersscenario’s.

Gegeven het feit dat de Betuweroute met name is bedoeld voor internationaal lange afstandsverkeer, zijn de te ontwikkelen geografische locaties voor terminalactiviteiten die zijn ontsloten door de Betuweroute beperkt. In essentie gaat het om een tweetal locaties, t.w.:

1. Rotterdam
2. Valburg

In Rotterdam zijn de spoorgebonden terminalfaciliteiten van voldoende niveau om het geprognosticeerde vervoerspotentieel voor de Betuweroute te faciliteren.

In Valburg liggen kansen voor de exploitant van de Betuweroute infrastructuur om, in consortia, terminalvoorzieningen te realiseren, daar heeft de Betuweroute exploitant namelijk wel de beschikking over een deel van de benodigde gronden. Echter, deze terminalvoorzieningen zullen pas opbrengstpotentieel hebben wanneer omringende bedrijventerreinen met voorzieningen kunnen worden ontwikkeld om de logistieke stromen te kunnen aan- en af te voeren en te behandelen (bv. cross-docking centers, empty depots of logistieke service centra). Het opbrengstpotentieel van de terminalvoorzieningen in Valburg hangt hiermee in grote mate af van de lokale bestuurlijke besluitvorming rondom het uitgeven van grond ten behoeve van een multimodaal ontsloten bedrijventerrein in Valburg. Door projectontwikkelaars is aangegeven dat hun financiële en inhoudelijke participatie tevens afhangt van de omvang van het te ontwikkelen terrein. 50 ha is daarbij als ondergrens aangegeven.

Door in railterminals te participeren en toekomstige terminals te bestuderen en te ontwikkelen draagt de exploitant met dit commercieel kansrijke secundair product bij aan het totale voorzieningenniveau van de Betuweroute.

#### 4.2.4 Overige secundaire producten

Naast de eerder genoemde kansrijke secundaire producten, dient de exploitant zorg te dragen voor de integratie van de volgende elementen van de totale corridor van verladers:

1. Bedrijfsaansluitingen
2. Voedingspaden
3. Internationale infrastructuur capaciteit

##### Bedrijfsaansluitingen

Om de bedrijfsaansluitingen op te nemen in het one-stop-shop concept dient het eigendom, beheer, onderhoud en instandhouding van de aansluitingen over te gaan naar een infrastructuur exploitant die:

1. De rol van de bedrijfsaansluitingen kan plaatsen binnen een te ontwikkelen netwerkvisie. Dit wil zeggen dat kleinere spoorgebruikers gebruik kunnen gaan maken van openbare goedkopere openbare voorzieningen die een belangrijke feederwaarde creëren voor de Betuweroute. Zodoende kunnen kleinere spoor vervoerspakketten vanuit verschillende regio's in Nederland geclusterd worden en als zodanig, via Rotterdam of (in de toekomst) Valburg, via de Betuweroute worden vervoerd.
2. Heldere prioriteiten kan stellen ten aanzien van investeringen in bedrijfsaansluitingen voor een betere ontsluiting van vervoerspotentieel (zie EMO-voorbeeld)
3. In staat is om selectieve investeringen in bedrijfsaansluitingen te doen
4. Bedrijfsaansluitingen kan integreren in een One-stop-shop concept zoals hierboven omschreven

##### Voedingspaden

Het one-stop-shop concept gaat uit van een geïntegreerde vermarkting van spoor infrastructuur aan verladers (front office). Hieronder vallen tevens de delen infrastructuur van het gemengde net in Nederland die een feederfunctie hebben naar de Betuweroute. Het betreft dus publieke stukken spoor infrastructuur die niet onderdeel uitmaken van de Betuweroute infrastructuur, maar wel een cruciale rol vervullen in de logistieke prestatie ervan. De capaciteitstoedeling, het beheer, onderhoud en instandhouding vallen onder de verantwoordelijkheid van ProRail. De exploitant van de Betuweroute infrastructuur (indien niet ProRail) zal dus voor wat betreft de operationele capaciteitstoedeling en de commerciële vermarkting van het one-stop-shop concept, in belangrijke mate met ProRail moeten samenwerken.

## Internationale infrastructuur capaciteit

Het belang van goede internationale afspraken ter optimalisering van de internationale treinpaden kan niet genoeg worden benadrukt. Reeds gemaakte afspraken in de corridor Rotterdam-Milaan en het Verdrag van Warnemünde zijn grote stappen in de goede richting. De overheid zal zich op dit punt zeer actief moeten blijven inzetten. In de zogenaamde ‘Vereinbarung van Warnemünde’ van 31 augustus 1992 heeft de Duitse regering de volgende maatregelen toegezegd:

- Het aanleggen van een nieuw, derde spoor tussen Duits-Nederlandse grens en Oberhausen.
- Het ongelijkvloers maken van alle spoorwegkruisingen tussen de Duits-Nederlandse grens en Oberhausen
- Het invoeren van een nieuw beveiligingssysteem
- Het uitbreiden van het knooppunt Oberhausen met twee tweesporige ongelijkvloerse verbindingbogen
- Het dubbelsporig maken van de spoorlijnen van Oberhausen naar Duisburg en naar Herne.

Deze maatregelen zijn allen noodzakelijk, maar sterk infrastructureel technisch van aard. Om het one-stop-shop concept internationaal uit te breiden dienen belangrijke afspraken te worden gemaakt tussen internationale infrastructuur exploitanten inzake het afstemmen van capaciteitstoeiding en operationele planningen van spoorgebruik. Dit is noodzakelijk om spoorvervoer als geïntegreerd ‘one-stop-shop product’ te verkopen en een voldoende logistieke ‘basiskwaliteit’ voor complete internationale corridors te garanderen.

Vanwege de lopende besluitvorming rond de exploitatie van bedrijfsaansluitingen en de sterke afhankelijkheid van de aard van de exploitant of de samenstelling van het consortium, kunnen ten aanzien van deze secundaire producten op dit moment geen uitspraken over opbrengstpotentieel worden gedaan.

## 4.3 Ontwikkeling aanpalende gronden en voorzieningen

De shortlist met meest kansrijke secundaire producten (hoofdstuk 2) geeft aan dat het realiseren en exploiteren van een consolidatiehub en zogenaamde ‘empty depots’, secundaire producten zijn die in aanmerking komen voor koppeling aan de primaire infrastructuur.

### 4.3.1 Consolidatiecentrum

Een aantal expediteurs (Norfolk Lines, UPS Logistics en Schenker Logistics) heeft aangegeven dat er behoefte bestaat aan openbare en private consolidatievoorzieningen nabij de terminals van de Betuweroute. Dit wordt ingegeven door het feit dat veel expediteurs van nature kleinschalige uitgaande zendingen hebben die niet voldoende zijn om een trein, wagon of zelfs container te vullen. Deze groep bedrijven geeft aan dat het gebruik van rail als modaliteit voor uitgaande transporten vanuit omgeving Amsterdam/



Schiphol, het Rotterdamse havengebied via Rotterdam kan worden ondersteund door consolidatievoorzieningen (of zgn. Cross-docking centers) om zodoende voldoende schaalgrootte te creëren voor transport per spoor.

Soortgelijke voorzieningen bestaan voor luchtvrachtzendingen reeds rond de luchthaven Schiphol. Grotere verladers en luchtvrachtexpediteurs hebben hun eigen consolidatievoorzieningen nabij de luchthaven. Kleinere logistieke dienstverleners, verladers en luchtvrachtexpediteurs maken gebruik van publieke consolidatievoorzieningen (zgn. cross-docking of marshalling centers) waarvoor zij per geconsolideerde zending betalen.

Een consolidatiecentrum maakt voor een grote groep kleinere verladers en logistieke dienstverleners het gebruik van de Betuweroute mogelijk. Het precieze effect van deze voorziening ten aanzien van het vervoerspotentieel van de Betuweroute verdient nadere bestudering.

Deze publieke voorzieningen kunnen ook op commerciële basis worden gerealiseerd door de exploitant in samenwerking met één of meerdere logistieke dienstverleners.

#### 4.3.2 Empty depots

Empty depots zijn opslaglocaties voor lege (maritieme en continentale) ladingdragers. Het transport van deze ladingdragers over spoor heeft tussen 1995 en 2000 een sterke groei laten zien. Er is tevens een aanzienlijke groeiverwachting (ref. EISR en AVV *spoorvervoer mainport Rotterdam*). Dit resulteert, naar verwachting, in een vervoersaandeel van 32% tot 36% voor maritieme containers in 2015 (in bruto tonnage). Dit voedt de gedachte dat er behoefte vanuit de markt is aan opslag van lege maritieme en continentale ladingdragers.

Er bestaat in de containermarkt een belangrijk onderscheid:

- Containers die vallen onder zgn. ‘carrier liability’
- Containers die vallen onder zgn. ‘charters liability’

In het eerste geval bepaalt de scheepvaartrederij de geografische positie van de lege container. Hij zal, ondanks de relatief hoge kosten, veelal voor de haven kiezen als opslagplaats voor zijn lege containers. Het risico van het niet beschikbaar hebben van lege containers voor verplaatsing naar andere havens (zgn. balanceringsprobleem) is namelijk hoger dan de meerkosten voor opslag per container.

In het tweede geval bepaalt de consignee (ontvanger), of zijn expediteur, de locatie van de lege container. Deze partijen zullen kiezen voor een opslagplaats voor de lege containers zo dicht mogelijk bij de productielocatie. Deze locatie wordt gekozen omdat de container zo snel mogelijk beschikbaar moet zijn voor het laden van gereed product voor transport. Rotterdam, als havengebied en belangrijke productiecentrum, kwalificeert zich met name voor het faciliteren van empty depots. Dit wordt onderstreept door de veelvoud aan empty depots dat zich in de haven bevindt.

In beide gevallen spelen de locaties langs de Betuweroute een beperkte rol. In de haven zijn al opslagfaciliteiten aanwezig (zgn. ‘container stock yards’ of ‘empty depots’) en is de grond in bezit van het GHR of de gemeente. Langs het tracé liggen weinig belangrijke, door de Betuweroute ontsloten, productiecentra die de realisatie van empty depots rechtvaardigen.

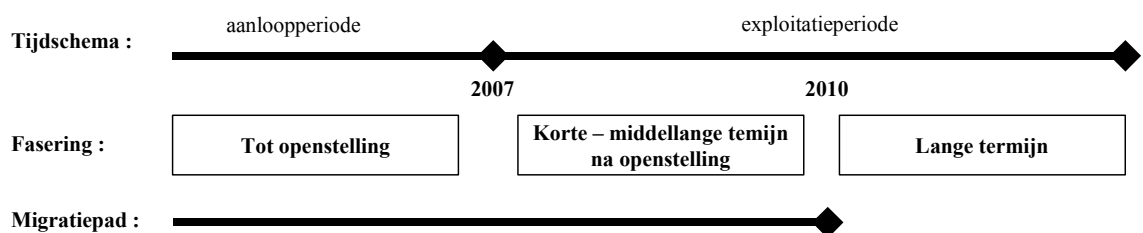
In Duitsland zijn er echter wel mogelijkheden voor het realiseren van empty depots vanwege de aanwezigheid van meer producerende bedrijven. De realisatie van dergelijke voorzieningen rondom Duisburg wordt op dit moment door, onder meer, het Rotterdamse havenbedrijf onderzocht. Daarnaast zijn/worden spoorterminals in Karlsruhe en Hannover in ontwikkeling genomen.

De exploitant kan, bij voldoende interesse van logistieke dienstverleners en het Rotterdamse havenbedrijf participeren in het ontwikkelen van één of meerdere consolidatiehubs en/of empty depots in het achterland. Bij een voldoende schaal van de te ontwikkelen terminalfaciliteiten en aanpalende bedrijventerreinen voor containerlading in Valburg kan de potentie van de empty depot functie aldaar verder worden bestudeerd.

## 5 Marketingstrategie Exploitatie Betuweroute

De voorgaande twee hoofdstukken beschreven de mogelijkheden voor het primaire product (PxQ), alsmede de mogelijkheden voor secundaire producten. Geconcludeerd is dat prijsdifferentiatie of yield-management de opbrengsten kan verhogen. Ook is een aantal daarvoor benodigde ontwikkelingen van de kwaliteit van het product beschreven, alsmede de mogelijkheid voor verdere marktgerichte productontwikkeling. De vraag is nu: wat moet er nu gebeuren om dit alles mogelijk te maken, wie moet dit doen en op welke manier? Dit is het onderwerp van dit hoofdstuk: de marketing-strategie voor de prijsdifferentiatie en de marktgerichte productontwikkeling van de Betuweroute-exploitant. Door een gerichte marketingstrategie ontstaat een goed samenspel tussen exploitant Betuweroute en spoorvervoerders en wordt de transportwereld warm gemaakt voor de Betuweroute.

Voor het primaire product wordt de marketingstrategie toegelicht in de eerste paragraaf waarin aandacht geschonken wordt aan de ‘fasering’ (welk tijdsbestek) en ‘de organisatie’ (welke manier). Vervolgens komt de marketingstrategie voor het secundaire product aan de orde. Voor zowel het primaire als secundaire product geldt dat de strategie gekenmerkt is door een migratiepad: bij het begin beginnen, laten zien dat het product beheersbaar is, win het vertrouwen van de klanten, gebruik dat als basis om klantgericht verder de kwaliteit (en de prijs) te differentiëren, en bouw zo het product verder uit. In onderstaande figuur is dit migratiepad in de tijd weergegeven.



### 5.1 Strategie prijsdifferentiatie

#### 5.1.1 Fasering

Uitgangspunt voor het verhogen van de exploitatie-opbrengsten is prijsdifferentiatie. Prijsdifferentiatie is alleen mogelijk wanneer er een goed contact met de markt is opgebouwd. Wanneer dit het geval is, wordt inzicht verkregen in de deelmarkten en in de vraagkenmerken op basis waarvan een gerichte prijsdifferentiatie kan plaatsvinden.

De prijsdifferentiatie dient in het begin voorzichtig ingezet te worden. De vraagreacties kunnen zich wellicht anders manifesteren dan werd verwacht. Bovendien heeft de exploitant het vertrouwen in het product nog niet kunnen winnen en heeft het product zich nog niet kunnen ontwikkelen tot een volledig klantgericht product. Daarom dient de prijsdifferentiatie van begin af aan voorzichtig ingestoken te worden. Hiermee wordt bedoeld dat eventuele prijsverschillen minder groot dienen te zijn dan de analyses uit hoofdstuk 3 toelaten. Dit wil niet zeggen dat bij aanvang afgeweken wordt van prijsdifferentiatie omdat het juist van belang is van begin af aan een differentiatie te laten zien.

Gedurende het migratiepad kan de prijsdifferentiatie groeien naar grotere prijsverschillen. In die periode worden de vraagreacties beter inzichtelijk, raken de gebruikers langzamerhand bekend met het product en kan het product vertrouwen winnen. Het product kan zich bovendien ontwikkelen en daarmee beter inspelen op de eisen van de markt. Dit betere inzicht in de markt, een vertrouwen van de gebruikers en een klantgericht product zijn voorwaarden om vervolgens een prijsdifferentiatie te hanteren waarbij grotere prijsverschillen onderdeel kunnen worden van de tariefstructuur.

Wanneer bij aanvang van de exploitatieperiode een gedifferentieerde tariefstructuur wordt neergezet dienen reeds in de fase voor openstelling potentiële gebruikers van de Betuweroute actief te worden benaderd. Zo kan voor de openstelling van de Betuweroute al een inschatting van de vraag worden gedaan en een bijdrage worden geleverd aan het vertrouwen van de klant. Deze zogenaamde ‘markt interface’ voorafgaand aan de openstelling van de Betuweroute is van essentieel belang.

### 5.1.2 Tariefstructuur

De gedifferentieerde tariefstructuur van de verschillende alternatieven kenmerken zich door relatief hoge prijsniveaus (ten opzichte van de huidige tarieven en het referentie alternatief) en relatief grote verschillen tussen de segmenten. Zoals beschreven zijn deze tarieven pas mogelijk nadat een migratiepad is doorlopen, en dus nog niet in 2007 (en zeker niet daarvoor).

Een voorzichtige invulling van de tariefstructuur bij openstelling betekent dan ook het volgende. In de eerste plaats dient het niveau van de tarieven lager te worden neergezet vanwege het grote verschil met de huidige tarieven en het referentie alternatief. Een uitgangspunt kan hierbij zijn dat bij openstelling tarieven worden gehanteerd die (naar verwachting) opbrengsten genereren die overeenkomen met de geprognosticeerde opbrengsten in het referentie alternatief. Daarmee is wat het niveau van de tarieven betreft voor een voorzichtigere insteek gekozen.

Voorgaande voorgestelde aanpassing van de tarieven betekent niet dat de tarieven gelijk zullen zijn aan die in het referentie alternatief omdat wel prijsdifferentie dient plaats te vinden. De prijsdifferentiatie zoals die in het alternatief ‘bedrijfseconomische opbrengst optimalisatie’ is gehanteerd, waren differentiatie naar segment en tijd en schaarste. In de tweede plaats dienen dan ook de verschillen tussen de tarieven te worden bekeken. Een

uitgangspunt kan hierbij zijn dat wordt gekozen voor procentueel kleinere verschillen in tarieven tussen de segmenten en een lagere opslag voor spitsmomenten.

### 5.1.3 Organisatie

De Betuweroute kan separaat worden geëxploiteerd. Zo wordt de Betuweroute gekenmerkt door relatief weinig interfaces met het hoofdspoorwegennet en is de Betuweroute uitsluitend gericht op het goederenvervoer. Deze kenmerken maken het mogelijk dat de Betuweroute op een *stand alone* basis kan worden geëxploiteerd.

#### *Korte termijn (tot 2007)*

Zoals beschreven is de markt interface in de aanlooperperiode al van essentieel belang. Daarom dient op zo kort mogelijke termijn invulling te worden gegeven aan de organisatie om de markt te benaderen. Hierbij is een rol weggelegd voor Rail Cargo Information Netherlands (RCIN), die momenteel reeds een dergelijke rol voor het spoorgoederenvervoer in Nederland vervult. Het doel van het RCIN is: het bevorderen van het gebruik van het spoor voor goederenvervoer door:

1. Het verbeteren van het imago bij de doelgroepen
  - het ontsluiten en transparant maken van informatie
  - het organiseren van de communicatie tussen aanbod- en vraagkant
2. Het signaleren van behoeften bij verladers, expediteurs en logistiek dienstverleners
  - het stimuleren van de ontwikkeling van diensten door spoorvervoerders

#### *Middellange termijn (2007 - 2010)*

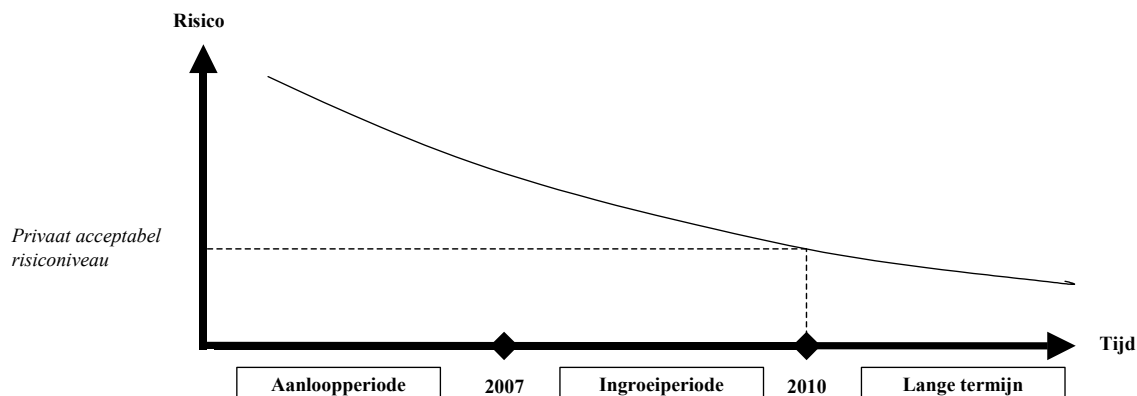
Naast deze marktkennis zijn zoals beschreven vertrouwen en een product dat voldoet aan de wensen van de markt van belang voor een gedifferentieerde tariefstructuur. Deze drie condities zijn bij aanvang in 2007 nog onvoldoende gerealiseerd wat bij aanvang exploitatierisico's met zich meebrengt. Tot dan toe zijn immers alle verwachtingen gebaseerd op theorie. De risico's die de exploitant heeft zullen in de loop van de tijd afnemen doordat de markt beter in kaart kan worden gebracht, er vertrouwen is bij de gebruiker en het product beter zal zijn afgestemd op de wensen van de gebruiker. Deze aanvangrisico's zullen door de private markt naar verwachting als onacceptabel worden geacht. Private partijen zullen dan ook niet bereid zijn op dat moment de Betuweroute te exploiteren en in het geval ze dat wel zijn zullen de risico's zeer hoog beprijsd worden.

In eerste instantie dient de exploitatie dan ook onder het publieke domein te vallen. Binnen het publieke domein is ProRail de aangewezen partij hiervoor gegeven de werkzaamheden die door ProRail momenteel verricht worden voor het spoorwegennet. Voor de korte en middellange termijn wordt voorgesteld dat ProRail de exploitatie van de Betuweroute op zich neemt onder regie van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat. ProRail dient er voor te zorgen dat na deze periode de Betuweroute voor mogelijke exploitanten een commercieel product is met een acceptabel risicoprofiel.

#### *Na ingroeipad (2010 en verder)*

Na de ingroeiperiode dient het product Betuweroute op de kaart te staan met een acceptabel privaat risiconiveau. D.w.z. dat de risico's inzichtelijk en beheersbaar zijn en

dat een concessie ook interessant is voor private partijen (in onderstaande figuur is deze benadering weergegeven).



## 5.2 Strategie marktgerichte productontwikkeling

De Betuweroute dient te worden beschouwd als een logistiek product. Een logistiek product staat nooit op zichzelf, maar vervult een rol in een logistieke keten. Het product Betuweroute kan, stapsgewijs, worden ontwikkeld tot een logistieke entiteit die past in logistieke ketens van verladers en vervoerders.

Deze ontwikkeling zal de logistieke kwaliteit van het internationale spoorproduct, waarvan de Betuweroute deel uitmaakt, positief beïnvloeden. Een Betuweroute product dat is geïntegreerd met voorliggende en achterliggende entiteiten en met haar gebruikers verbetert de concurrentiepositie van het internationale spoorvervoer ten opzichte van andere modaliteiten. Daarmee wordt de mogelijkheid ontsloten om een andere, gedifferentieerde, beprijzing van de infrastructuur door de markt te laten accepteren en worden kansen voor secundaire opbrengsten gecreëerd.

Om tot een Betuweroute product te komen dat tegemoet komt aan bovenstaande ontwikkeling, moet een korte-termijn commercieel plan en lange-termijn commerciële doelstelling worden gevolgd die in het verlengde van elkaar liggen. De exploitant van de Betuweroute infrastructuur speelt in beide een belangrijke rol, maar is afhankelijk van andere publieke en private partijen. Zijn rol en zijn afhankelijkheden staan in onderstaande tekst expliciet beschreven.

### **Commercieel strategische doelstelling**

De commercieel strategische doelstelling is om te komen tot een Betuweroute product dat qua marktgerichtheid en opbrengstpotentieel als 'ideaal' kan worden beschouwd. Dit ideale product en de exploiterende organisatie hebben de volgende tien sleutelkenmerken:

1. Het kent een optimale balans tussen bedrijfseconomische kosten en opbrengsten en maatschappelijke kosten en baten.

2. Het heeft een 'marktinterface' die frequent met verladers en vervoerders afstemming heeft omtrent tarieven, logistieke kwaliteit en infrastructurele kwaliteit van het totale spoorproduct (infrastructuur + vervoersdienst).
3. Het heeft een sectorspecifieke 'marktinterface' en achterliggende organisatie.
4. Het biedt een 'one-stop-shop' concept dat (internationale) corridors via één loket aanbiedt aan de verladende markt.
5. Het biedt alle vervoerders een gelijke dienstverlening (non discriminatoir) door middel van o.a. een neutrale, geïntegreerde capaciteitsplanning en door middel van aanvullende faciliteiten en diensten.
6. Het kent verschillende niveaus van logistieke kwaliteit (=betrouwbaarheid) en biedt deze actief aan aan verladers én vervoerders.
7. Het kent een gedifferentieerde tariefstructuur voor verschillende goederencategorieën.
8. Het realiseert efficiency verbeteringen (conform de Transcare rapportages).
9. Het biedt (aanpalende) logistieke voorzieningen in Rotterdam en Valburg die in de logistieke behoefte van haar gebruikers voorzien en daarmee extra vervoersvolume over spoor genereert.
10. Het heeft een geïntegreerde capaciteitsplanning voor alle infrastructuur onderdelen van volledige internationale corridors

### **Strategische uitgangspunten**

Om tot bovenstaand ideaal product met dito exploiterende organisatie te komen wordt hierna een commercieel stappenplan gepresenteerd dat een stapsgewijze ontwikkeling ondersteunt. De ontwikkeling is echter onderhevig aan zes strategische uitgangspunten:

7. De exploitant moet juridisch in staat zijn om infrastructuur capaciteit voor totale corridors te vermarkten.
8. Ministerie van Verkeer & Waterstaat moet betrouwbare vaste goederencapaciteit op het gemengde net (voedingspaden) naar de Betuweroute borgen.
9. De exploitant dient te beschikken over voldoende financiële ruimte om noodzakelijke investeringen (in o.a. 'marktinterface', integratie capaciteitsplanning en efficiency verbeteringen) te doen.
10. Ministerie van Verkeer & Waterstaat moet een besluit nemen omtrent het eigendom en strategie van (private) bedrijfsaansluitingen in Nederland, inclusief een netwerkvisie voor openbare spoorfaciliteiten.
11. De exploitant moet vrij zijn in het aangaan van samenwerkingsverbanden en joint ventures.
12. ProRail zal de exploitant van de Betuweroute zijn voor de korte en middellange termijn tot 2010.

### **Commercieel plan**

Het commercieel plan voorziet in concrete acties voor korte, middellange en langere termijn die de ontwikkeling van het Betuweroute product in de richting van het 'ideale product' mogelijk maken. De acties zijn, naast de termijn, ingedeeld naar aandachtsgebied (Tarifiering, promotie & marketing, planning & efficiency en aanpalende

gronden) en specifiek gemaakt naar verantwoordelijke partij. De korte termijn acties moeten een ‘vliegende start’ mogelijk maken.

#### Korte termijn - Tarifiering, promotie & marketing

<u>Actie</u>	<u>Initiatiefnemer:</u>	<u>Invloed op:</u>
Introductie van gedifferentieerde tariefstructuur	ProRail	Verladers & vervoerders
Initiëren van gesprekken met grote (voor de Betuweroute strategisch belangrijke) verladers over wensen en eisen aan spoorinfrastructuur en spoorvervoer binnen hun logistieke concepten	Voorlichtingsbureau RCIN <sup>22</sup> , ProRail of spoorvervoerder	Verladers
Inhuren van sectorspecifieke logistieke specialisten met know-how van spoor	ProRail	
Opbouwen van ‘marktinterface’ organisatie	ProRail of spoorvervoerder in combinatie met RCIN	Verladers
Sectorspecifiek onderzoek naar cruciale infrastructuur-onderdelen met grote invloed op logistieke kwaliteit (onderdeel ontwikkeling One-stop-shop concept)	ProRail	Verladers & vervoerders
Uitsluitel geven over besluit omtrent private bedrijfsaansluitingen en ontwikkeling netwerkvisie	Ministerie V&W, ProRail & NS	Verladers & vervoerders

#### Korte termijn – Planning & efficiency

<u>Actie</u>	<u>Initiatiefnemer:</u>	<u>Invloed op:</u>
Afstemmen tactische capaciteitsplanningen Nederlandse infrastructuur onderdelen (voedingspaden, terminal(s), havensporen, emplacements, en Betuweroute)	ProRail en terminal exploitanten	Verladers & vervoerders
Ontwerpen blauwdruk t.b.v. integratie operationele planningstools van Nederlandse infrastructuur onderdelen	ProRail en terminal exploitanten	Verladers & vervoerders
Realisatie van efficiency en kwaliteitsverbeteringen conform eerdere onderzoeken	ProRail & vervoerders	Verladers
Voortzetten van gerichte gesprekken met infraproviders in achterland ten behoeve van internationaal one-stop-shop concept	ProRail in combinatie met internationale exploitanten	Verladers & vervoerders

<sup>22</sup> Rail Cargo Information the Netherlands



### Korte termijn – Aanpalende gronden

<u>Actie</u>	<u>Initiatiefnemer:</u>	<u>Invloed op:</u>
Borgen van beschikbaarheid van gronden in Rotterdam-Botlek en Valburg ten behoeve van realisatie aanvullende logistieke voorzieningen	ProRail & Ministerie V&W	Omringende gemeentes en provincies
Borgen van beschikbaarheid van zichtlocaties op kruispunt A2 en A27	ProRail	Omringende gemeentes en provincies

### 5.3 Tot slot

De marketingstrategie zoals in dit hoofdstuk beschreven is een opzet om te komen tot een succesvolle ingebruikname van de Betuweroute, en geeft de weg aan naar een commerciële exploitatie. Het is de stellige visie van de auteurs van dit rapport dat daarmee het best recht gedaan wordt aan zowel de wensen van de marktpartijen, alsook aan de maatschappelijke belangen.

De Betuweroute biedt de kans om meer te doen met spoor in Nederland, en marktgericht maatwerk is daarbij een vereiste, dus: meer met spoor op maat !!

Hiermee wordt de rapportage over de exploitatieopbrengsten van de Betuweroute afgesloten. ECORYS en Districon hopen dat hiermee een positieve bijdrage geleverd is aan het verder tot een succes maken van de exploitatie van de Betuweroute.

# Bijlage 1: Pakketten

## EG-Richtlijn 2001/14

### Dienstverlening door Infrabeheerder aan Klant: 4 pakketten

#### **Pakket 1: Minimumpakket**

- Toedeling capaciteit
- Treindienstregeling
- Levering van informatie aan de klant
- Bovenbouw, wissels, aansluiting, beheersings- en beveiligingsinstallaties

*Doorberekening: marginale kosten*

#### **Pakket 2: Standaardpakket**

- Bovenleiding
- Brandstofinstallaties (diesel)
- Goederenterminals, laad- en losplaatsen, rangeer- en opstelreinen

*Doorberekening: Marginale / Integrale kosten*

#### **Pakket 3: Aanvullende diensten**

- Tractiestroom
- Brandstof, rangeren en bijbehorende diensten
- Controle vervoer gevaarlijk stoffen
- Ondersteuning bij speciale treinen

*Doorberekening: integrale kosten*

#### **Pakket 4: Ondersteunende diensten**

- Toegang tot telecommunicatienetwerk
- Levering aanvullende informatie
- Technische keuring rollend materieel

*Doorberekening: integrale kosten*



## Bijlage 2: Longlist PMC's

	Naam:	Beschrijving:
1.	Yield management	Differentiëren capaciteitsprijs en gebruiksgerichte contracten afsluiten met vervoerders en andere gebruikers
2.	Opslaan	Tijdelijk voorraad houden van wagons voor de vervoerders
3.	Begeleiden	Begeleiden van gevaarlijke transporten in opdracht van vervoerders
4.	Rangeren	Uitvoeren van rangeeractiviteiten op eigen rangeerlocaties of die van derden
5.	Heuvelen	Uitvoeren heuvelactiviteiten op Kijfhoek
6.	Optimaliseren betrouwbaarheid en tijdigheid	Projecten uitvoeren om fysieke vertragingen in het totale vervoertraject van herkomst tot bestemming weg te nemen, voor een betere vervoersprestatie (ketendenken)
7.	One-stop-shop	Bieden van totaal infraproduct, van SPA via voedingspad en terminal tot BR hoofdtraject en internationaal traject, inclusief het managen van aansluitingen aan de BR.
8.	Leveren energie	Vervoerders voorzien van diesel op rangeerlocaties en stroom op hoofdtraject
9.	Rationaliseren	Rationaliseren van de functie en locatie van openbare LaLo's en EKPs
10.	Exploiteren terminals	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Exploiteren van optimaal gepositioneerde en geëquipeerde terminallocaties langs A15-tracé</li> <li>2. Aanbieden terminal afhandeling activiteiten</li> <li>3. Voorzien in douane afhandelings activiteiten</li> </ol>
11.	Exploiteren LaLo's en EKP's in den lande	Exploiteren van LaLo's en EKP's die niet direct aan de route grenzen.
12.	Exploiteren consolidatie-hub	Exploiteren van een terrein of een gebouw dat door vervoerders of logistieke dienstverleners kan worden gebruikt om treinlading te consolideren
13.	Leveren informatie	Bieden van een ICT platform dat operationele data voor alle betrokken ketenpartijen voor planningsdoeleinden inzichtelijk maakt.
14.	Exploiteren vrijvallende terreinen	Exploiteren van vrijvallende LaLo's en EKP's voor niet railvervoer gerelateerde doeleinden (zoals bedrijventerreinen) → markt = bv. Projectonwikkelaars
15.	Leveren reclameruimte	Vermarkten van zichtbare locaties langs de BR voor reclamedoeleinden → markt = bv. Reclamebureaus
16.	Exploiteren communicatieinfrastructuur	Vermarkten van de treincommunicatie en seincommunicatie infrastructuur voor derde partijen → markt = bv. Telecombedrijven

17.	Exploiteren direct aanpalende bedrijventerreinen	Aankopen en exploiteren van aangrenzende multimodale bedrijventerreinen → markt = individuele bedrijven of gemeenten
18.	Aanbieden VAL activiteiten	Aanbieden van toegevoegde waarde diensten als reiniging en reparatie van wagons of containers → markt = verladers
19.	Aanbieden Empty depots	Aankopen en exploiteren van gronden voor opslag van lege containers en overige ladingdragers → markt = producenten of rederijen

## Bijlage 3: Yield Management

### Voorwaarden voor ‘Yield management’

Voorwaarden voor het effectief (= opbrengstverhogend) toepassen van ‘Yield management’ zijn de volgende:

**1. Het product moet een duidelijke ‘bederfdatum’ hebben.**

In het geval van commerciële capaciteitsverkoop op de Betuweroute: het treinpad heeft een toegewezen datum en tijd. Vóór dit tijdstip moet de commerciële verkoop plaats hebben gehad, anders is het product onverkoopbaar.

**2. Het product moet een vaste capaciteit hebben**

In het geval van commerciële capaciteitsverkoop op de Betuweroute: de route heeft een huidige maximale ontwerpcapaciteit van 10 treinen per uur per richting, gecorrigeerd door technische en wetmatige belemmeringen. Binnen deze schaarse capaciteit moet de infra-exploitant zijn opbrengsten maximaliseren

**3. Het product moet de mogelijkheid bieden voor het aanbrengen van klassen.**

In het geval van commerciële capaciteitsverkoop op de Betuweroute: Het toekomstige exploitant kan het infraproduct klassificeren naar twee belangrijke variabelen, t.w.:

- Logistieke karakteristieken van het treinpad (snelheid en betrouwbaarheid)  
De exploitant biedt de vervoerder de mogelijkheid om treinpaden af te nemen die variëren in snelheid (bv. transport Maasvlakte – Duisburg in 5 uur, 8 uur of binnen 24 uur)
- Moment van reservering  
De exploitant biedt de vervoerder een lagere prijs in het geval van tijdige reservering van de infracapaciteit op de Betuweroute en een hogere prijs in het geval van ad-hoc afname. Door tijdige reserveringen te stimuleren ontstaat de mogelijkheid om capaciteit beter in te delen en op die manier ruimte te scheppen om extra vervoer te genereren



## Bijlage 4: Vervoersscenario's

### 4.1 markt (Q)

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden is het van belang om een uitgangspunt met betrekking tot de (toekomstige) vervoeromvang op de Betuweroute aan te nemen. Er zal uitgegaan worden van een bepaalde bandbreedte van het vervoer. Van die vervoerstromen wordt bepaald hoeveel treinkilometers er op de Betuweroute afgelegd worden. Deze treinkilometers worden vervolgens vermenigvuldigd met de gebruiksvergoeding om te komen tot de opbrengsten. De marketing van de Betuweroute heeft onder meer betrekking op de keuze van de hoogte van de gebruiksvergoeding. Dit zal het aantal treinkilometers nog kunnen beïnvloeden. Om deze onderzoeks aanpak te volgen wordt een bepaalde bandbreedte van het vervoervolume als uitgangspunt genomen.

#### 4.1.1 essentie

De essentie van het onderwerp vervoersscenario's ten behoeve van het exploitatieopbrengsten onderzoek is dat:

- 1) Uitgegaan wordt van een bandbreedte van het mogelijk gebruik van de Betuweroute.
- 2) Er voor de bovengrens gekozen wordt voor het niveau van een op basis van EISR geactualiseerd vervoersscenario NEA-EC-TiB.
- 3) Er voor de ondergrens gekozen wordt voor het niveau van het vervoersscenario NVVP EC Referentie.
- 4) Er bovendien een midden-scenario wordt gehanteerd conform het NEA-EC-TiB scenario.

#### 4.1.2. De bandbreedte

Zoals eerder reeds aangegeven is het doel van het onderzoek gelegen in de optimalisatie van de exploitatie-opbrengsten van de Betuweroute (vanuit bedrijfseconomisch en maatschappelijk perspectief). Het onderzoek zal daarbij informatie opleveren over bedrijfseconomische en maatschappelijk risico/rendement van de infraexploitatie van de Betuweroute. De omvang van het gebruik van de Betuweroute is een van de "risico's" in deze analyses. Een toekomstige exploitant van de Betuweroute zal in willen schatten hoe dit risico in elkaar zit, en zijn inschatting zal van belang zijn voor de keuze om in te stappen of niet. Dit is wel een duidelijk andere situatie dan die tijdens het beslissingsproces over aanleg/afbouw van de Betuweroute. Tijdens het



besluitvormingsproces hebben vervoersscenario's direct impact op de investeringsbeslissing gehad. In deze fase worden de scenario's gebruikt als hulpmiddel bij het inschatten van risico's. Belangrijke vraag is derhalve: hoe kijkt een "derde" partij, mogelijk geïnteresseerd in exploitatie van de Betuweroute, naar vervoersscenario's. Dit is als uitgangspunt genomen voor de verdere onderbouwing van de keuze. Hierbij is de volgende lijn gevolgd:

- 1) De eerste en belangrijkste te beantwoorden vraag is: hoeveel zou er momenteel over de Betuweroute gegaan zijn en wat is daarbij de ontwikkeling van de laatste jaren?
- 2) Vervolgens is van belang in te gaan op de belangrijkste bepalende factoren voor de ontwikkeling naar de toekomst, met name:
  - a. De economische ontwikkeling, niet alleen in Nederland maar ook bij de voor ons belangrijke handelspartners.
  - b. De ontwikkeling van de Rotterdamse haven, als belangrijke "bron" van vervoer;
  - c. De ontwikkeling in de vervoersmarkt, aan vraag- en aanbod zijde, met daarin de verhouding tussen de vervoerwijzen, alsmede het beleid.

Voor het vervoer over de Betuweroute zijn dit zeker de belangrijkste factoren. Vervoer is altijd een afgeleide behoefte van de economie, dus ontwikkelingen in de economie bepalen ook de behoefte aan vervoer. Specifiek binnen het vervoersysteem zijn vervolgens de haven van Rotterdam (en in mindere mate Amsterdam) van belang, een groot deel van het vervoer over de Betuweroute betreft immers voor- of natransport van een keten waarin de haven een rol speelt. Tot slot is ook de concurrentie tussen de vervoerwijzen een bepalende factor, alsmede het beleid dat daarop gevoerd wordt. Aan deze twee punten wordt nu aandacht geschonken (paragraaf 3.2 en 3.3). In de laatste paragraaf (3.4) worden de scenario's gepresenteerd en vergeleken met een aantal andere vervoersscenario's.

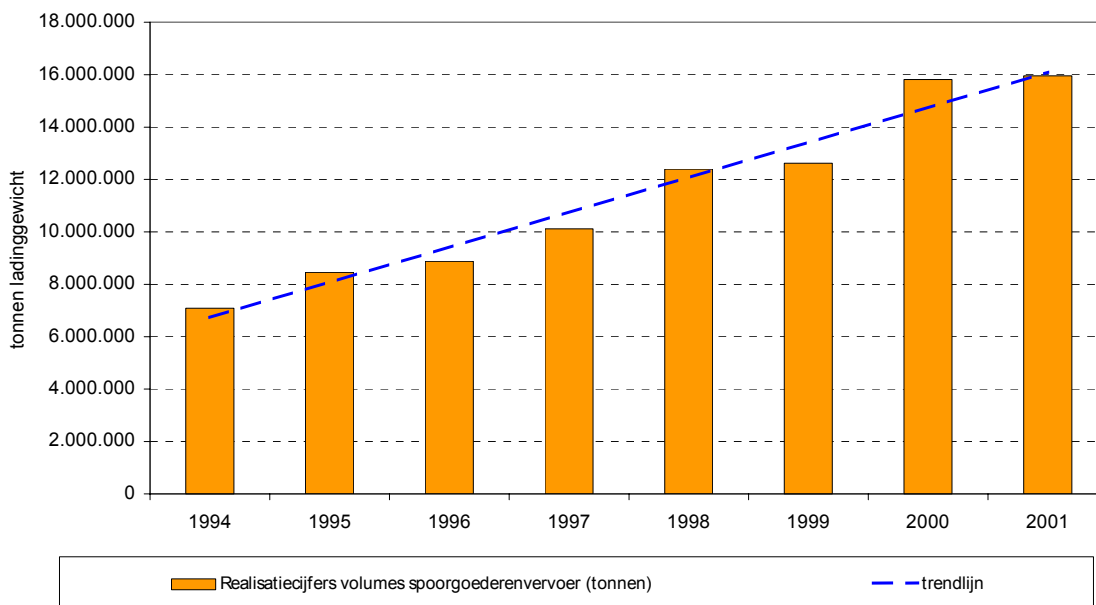
#### 4.1.3. Huidige omvang en ontwikkeling

##### *De feiten*

Om een indruk te krijgen van de huidige omvang op de Betuweroute en de ontwikkeling van de afgelopen jaren is in onderstaande grafiek het vervoervolume in de periode 1994 – 2001 op de grensovergangen Venlo, Zevenaar en Oldenzaal weergegeven.

### Spogoederenvervoer op de grensovergangen Venlo, Zevenaar en Oldenzaal

(bron: V&W, bewerking van informatie van AVV/CBS)



In totaal is deze omvang gegroeid van 7 miljoen ton naar 16 miljoen ton, een groei van ruim 130%. Niet al dit vervoer zal op de Betuweroute afgewikkeld worden, maar de cijfers geven een goede indicatie van de ontwikkeling die waargenomen zou zijn als de Betuweroute operationeel geweest zou zijn.

Alleen deze informatie leidt tot de conclusie dat de markt voor het product Betuweroute een groeiende markt is. Het rechtstreeks doortrekken van deze ontwikkeling zou leiden tot een vervoeromvang van zo'n 35 miljoen ton in 2015.

#### *De verklaring*

Er is een aantal redenen aan te dragen voor de waargenomen groei van het vervoer. Deze zijn:

- 1) In de markt voor erts en kolen is de groei veroorzaakt door de toenemende behoefte in Duitsland aan geïmporteerde kolen, vanwege het subsidiebeleid in Duitsland voor de kolenwinning. Dit is een structurele ontwikkeling, de subsidies worden verder (tot 2010) afgebouwd. Er worden op dit moment reeds langtermijn contracten afgesloten voor kolen-vervoer naar Duitsland.
- 2) Een hiermee gepaard gaande motivatie voor de waargenomen groei is de verhoogde efficiency van het spoorproduct zelf, maar ook van de overslag (een belangrijke kostenpost). Ook dit zijn structurele ontwikkelingen.
- 3) In de markt voor containervervoer is sprake van een toenemende interesse van nieuwe partijen op de markt, almede van beweging van bestaande partijen. ERS en Conliner zijn twee voorbeelden. Dit duidt er op dat de marktkansen gezien worden en geeft uiting aan het voorsorteren op de verdere vergroting van de mogelijkheden bij het in exploitatie nemen van de Betuweroute.

#### 4.1.4. Belangrijke bepalende factoren

In deze paragraaf wordt ingegaan op een aantal bepalende factoren, te weten:

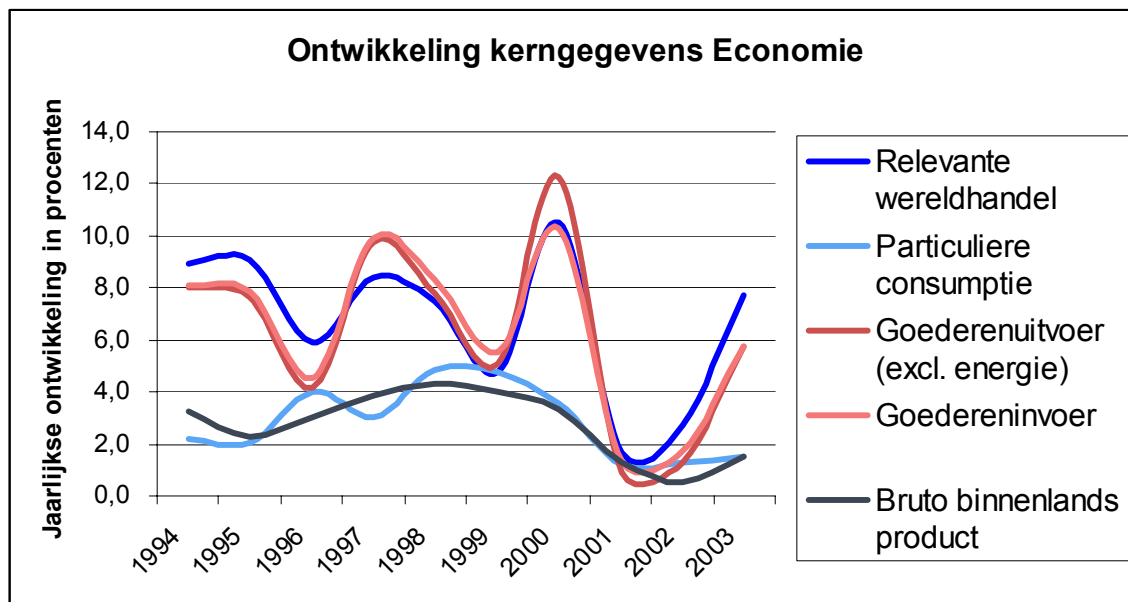
- Economische ontwikkeling;
- Ontwikkeling van de Rotterdamse haven
- Ontwikkeling van de vervoermarkt

Het doel van deze paragraaf is niet om een de hoogte van de scenario's te verklaren, daarvoor wordt verwezen naar de rapportages die de verantwoording van de desbetreffende scenario's bevatten. Doel is om de bruikbaarheid van deze bandbreedte voor het doel van het onderzoek te bepalen. Is de bandbreedte acceptabel vanuit de verschillende invalshoeken, dat is de te beantwoorden vraag.

##### *Economische ontwikkeling*

De relatie tussen economie en vervoer is complex. Van belang is de ontwikkeling van productie en consumptie, alsmede de ruimtelijke spreiding ervan. Daarbij speelt dan ook zowel de binnenlandse ontwikkeling een rol, als ook de ontwikkeling van de in- en uitvoer van goederen en de wereldhandel. Bij de ontwikkeling van de productie wordt veelal een relatie gelegd tussen de economische ontwikkeling van sectoren en het vervoer van bepaalde typen goederen.

In onderstaande grafiek wordt de ontwikkeling van een aantal economische kerngegevens weergegeven (bron Macro Economische Verkenningen 2003).



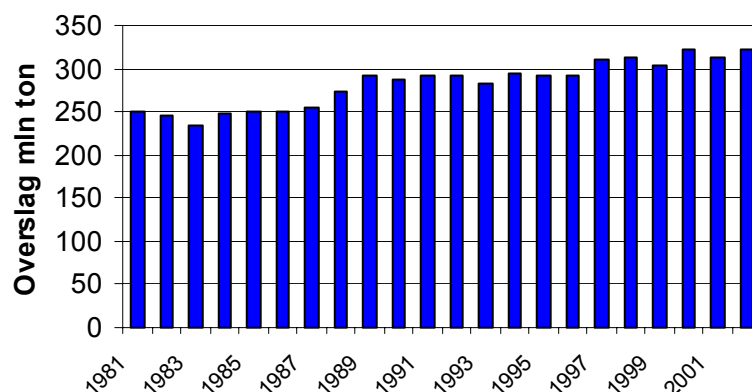
Met name de in- en uitvoer van goederen en de wereldhandel laten een grote fluctuatie zien. Alle kerngegevens, dus ook het bruto binnenlands product en de particuliere consumptie zijn vanaf 1999 geleidelijk gedaald. Vanaf 2001 treed er herstel op in deze cijfers, met de opmerking dat 2003 een (door het CPB) geschatte waarde is.

Los van deze cijfers is de conclusie gerechtvaardigd dat we economisch op dit moment in zwaarder vaarwater zitten. Dus alleen vanuit de economische ontwikkeling geredeneerd

zal een en ander zich de komende jaren zich nog moeten herstellen. Lange termijn verwachtingen worden op dit moment nog niet aangepast, dit staat bij het CPB voor het komende jaar in de planning.

### *Ontwikkeling Rotterdamse haven*

In onderstaand figuur is de ontwikkeling van de totale overslag in de Rotterdamse haven weergegeven.



De totale overslag laat een geleidelijke groei zien, vorig jaar was wederom een recordjaar met 322 miljoen ton. Per verschijningsvorm is deze ontwikkeling divers. De overslag van droge bulk bevindt zich vanaf 1990 tussen 80 en 95 miljoen ton per jaar. De huidige omvang bevindt zich aan de onderkant van deze range; 83 miljoen ton. De vloeibare bulk daarentegen laat een geleidelijke groei zien en is in 2002 ook weer gestegen, tot een niveau van 155 miljoen ton. De overslag van containers is, na een daling in 2001, weer gestegen tot 65 miljoen ton. De groei van de containeroverslag in Rotterdam bleef qua ontwikkeling echter achter bij die van de overige belangrijke havens (met name Hamburg en Antwerpen). In de

Het eerste halfjaar laat wederom een groei in de overslag zien (ten opzichte van het eerste halfjaar van 2002). In totaal is een groei van ongeveer 3% waargenomen, met als groeiers o.a. het stukgoed (10%) en de containers (9%).

### *Ontwikkeling van de vervoermarkt*

Voor een goed inzicht in de mogelijkheden is het van groot belang om te weten hoe de vervoermarkt zich ontwikkelt. Dit heeft ook een relatie met de voorgaande twee onderwerpen, maar nu niet vanuit een “macro-benadering”, maar vanuit een “micro-benadering”, waarbij de partijen in het veld als uitgangspunt genomen worden.

Om dit in kaart te brengen is recent een onderzoek uitgevoerd waarin specifiek voor het railgoederenvervoer in kaart gebracht is wat de langere termijn verwachtingen van de omvang kan zijn, gegeven de ontwikkelingen in de vraag- en aanbodzijde van de markt. Dit project, met de naam “Goederenreferentie Vervoersconcessie” is uitgevoerd door Policy Research Corporation, in opdracht van het ministerie van Verkeer en Waterstaat en het Gebruikersplatform Railgoederenvervoer. Het doel van dit onderzoek was het “opstellen van een door de marktpartijen gedeelde visie op de ontwikkeling van

railgoederenvervoer in Nederland". Voor het onderzoek is input verkregen van vervoerders, verladers en het Gemeentelijk Havenbedrijf Rotterdam.

Een aantal van de algemene conclusies uit het onderzoek luiden:

- Sterke groei van het railgoederenvervoer in de periode 1994-2002;
- Voornaamste groei op de oost-west as;
- Bedrijfsmatige efficiencyverbetering in Nederland is reeds voor een groot deel gerealiseerd.
- Andere efficiencymaatregelen kunnen de concurrentiepositie de komende jaren aanzienlijk versterken (onder meer d.m.v. internationale corridor aanpak en verbetering kwaliteit gemengd net).
- Totale omvang van de Marktreferentie Goederenvervoer per spoor: 54,6 miljoen ton in 2015 (waarvan 65% grens Duitsland).

Per verschijningsvorm zijn een aantal specifieke conclusies getrokken:

- Ertsen en kolen: een verdere toename, vooral richting Duitsland (2015 10,5 miljoen ton)
- Overig bulk en stukgoed: lichte toename tot 2005, geen verdere toename tussen 2005 en 2015, vanwege verdergaande containerisatie. (2015 13,7 miljoen ton).
- Maritieme containers: sterk stijgend marktsegment met nieuwe toetreders (shuttles); vooral op afstanden van meer dan 300 km. Groei sterk gerelateerd aan groei van de haven van Rotterdam (2015 15,7 miljoen ton).
- Continentale containers; sterk stijgend marktsegment, op middellang afstanden in toenemende mate versterkte concurrentiepositie t.o.v. het wegvervoer door verbeterde efficiency spoor (2015 6,3 miljoen ton)
- Trailers-on-train: nieuw marktsegment, concurrent van het wegvervoer (onderaanneming van het internationaal wegvervoer), kan ook vorm krijgen in de vorm van continentale containers. (2015 8,3 miljoen ton).
- Internationale snelspoor en raildistributie; onzekere markten, zijn verder buiten beschouwing gelaten.

De marktreferentie is ook vertaald naar cijfers op de Oost-west as. Het vervoervolume van de marktreferentie ligt in de buurt van het vervoervolume van het NEA-EC-TiB scenario.

Bij het opstellen van deze cijfers is ook uitgegaan van een zeker beleid in Nederland en Europa. Belangrijkste daarbij is de Europese liberalisering van het spoorvervoer, de harmonisatie van stroom-, veiligheids- en treinbesturingssystemen. De EU zet sterk in op het spoorvervoer bij haar verdere beleidsontwikkeling. In Nederland wordt dit Europese beleid vooruitstrevend ingevuld, onder andere gericht op de internationale corridoraanpak.

Het beleid en de gevolgen ervan voor het spoorvervoer is een belangrijke factor. Via de voorgestelde bandbreedte kan er echter goed met de onzekerheden rond deze gevolgen omgegaan worden. De ondergrens van de bandbreedte is een scenario waarin geen extra beleid ontwikkeld en uitgevoerd wordt, en moet dus gezien worden als een beleidsarm

scenario. Om de bovengrens mogelijk te maken is er echter wel een ondersteunend beleid nodig, met als belangrijkste onderdelen (bron: Marktreferentie Spoorgoederenvervoer).:

- 1) Europese liberalisering van het spoorvervoer;
- 2) Europese harmonisatie van stroom-, veiligheids- en treinsturingssystemen
- 3) Vooruitstrevende invulling Europees beleid in Nederland
- 4) Beleid gericht op internationale corridor-aanpak (grensoponthoud reduceren, geen onnodige niet-commerciële stops, groene golf)
- 5) Invoering van de nieuwe spoorwegwet
- 6) Operationalisering van de Betuweroute in 2007
- 7) Zoeken naar mogelijkheden om trailers on train concept te faciliteren
- 8) Beperken geluidhinder
- 9) Beheersen externe veiligheid

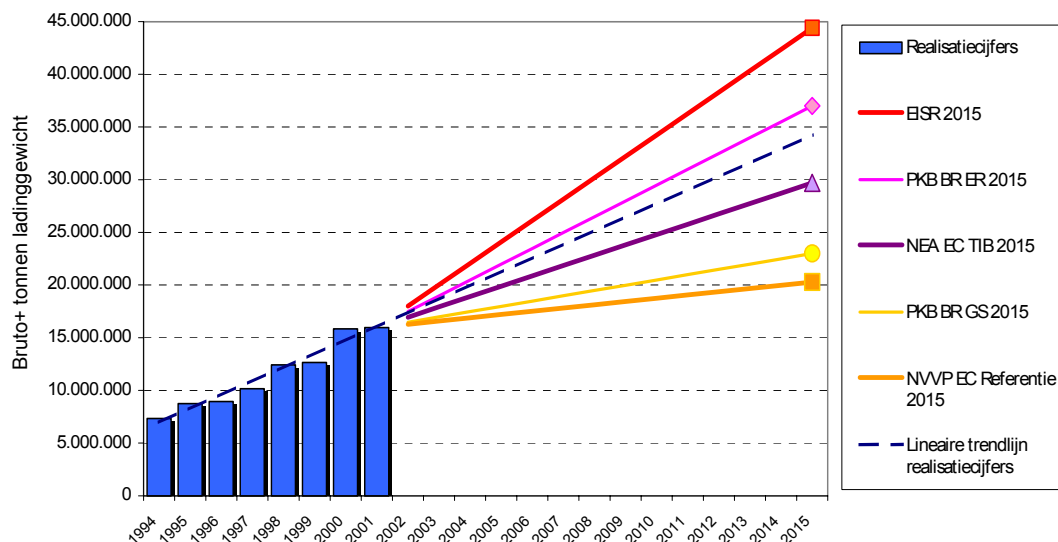
Deze beschouwing van de markt leidt tot de conclusie dat NEA-EC-Tib een bruikbare bovengrens is, de markt spreekt de verwachting uit dat het vervoervolume op de Oost-west as zich naar dit niveau kan ontwikkelen. Op basis van de EISR-studie is te concluderen dat de maximale potentie op de Oost-west hoger ligt. Dit is dan ook de reden om ook deze maximale potentie op de Oost-west as als bovengrens in het onderzoek mee te nemen.

In de volgende paragraaf wordt de vervoeromvang op de oost-west as volgens de twee scenario's gepresenteerd en vergeleken met een aantal andere scenario's.

#### 4.1.5. Resultaten: de vervoerscenarios voor de Betuweroute

Onderstaande grafiek bevat de ontwikkeling van het spoorgoederenvervoer op de grensovergangen met Duitsland.

### Ontwikkeling spoorgoederenvervoer op de grensovergangen Nederland-Duitsland



In deze figuur is de gestippelde lijn de lineaire trendlijn, gebaseerd op de realisatiecijfers van 1994 tot en met 2001. De bovengrens van de bandbreedte die in het onderzoek verder als uitgangspunt genomen wordt (de rode lijn) ligt hier iets boven. Het NEA-EC-TiB scenario (hetgeen qua niveau overeenkomt met de meest recente verwachting van de markt), ligt zo'n 5 miljoen ton onder het niveau van de trendlijn. Het scenario NVVP-EC-referentie leidt tot een omvang van 20 miljoen ton. Dit is nog een stijging van 27% in de periode 2001 – 2015.

#### Gevoeligheid van de scenario's = de rol van een bandbreedte

Het verschil tussen deze scenario's geeft met name uiting aan de onzekerheden omtrent de beleidsimpact en de (deels daarmee samenhangende) concurrentiepositie van het spoorvervoer. De ondergrens kan gezien worden als een scenario waarbij de concurrentiepositie van het spoorvervoer niet verbetert ten opzichte van de overige vervoerwijzen, en waarbij er geen additioneel beleid gericht op het spoorgoederenvervoer wordt ontwikkeld. De bovengrens vereist wel een beleid en ontwikkeling van de markt waarbij deze concurrentiepositie zich positief ontwikkelt. Vervoersscenario's zijn ook altijd gevoelig voor economische uitgangspunten. Dat blijkt uit de bandbreedte die zit tussen de verschillende PKB-scenario's. Het NVVP-EC-Referentiescenario heeft (vanuit de huidige situatie redenerend) een relatief geringe groei. Het aannemen van een lager economisch groeiscenario leidt tot een vervoervolume dat nu reeds gerealiseerd is. Het hogere economische scenario valt binnen de bandbreedte.

## Bijlage 5

### *Inleiding secundaire opbrengsten*

Naast het primaire product van de Betuweroute (verkoop van routecapaciteit) zijn er talloze secundaire opbrengstenbronnen te bedenken die de primaire opbrengsten kunnen aanvullen. Deze opbrengstbronnen zijn vanuit verschillende invalshoeken geïnventariseerd en vervolgens vertaald naar een longlist van concrete Productaanpassingen en –aanvullingen (PAA's).

Om tot een longlist van secundaire PAA's te komen, zijn 5 invalshoeken gehanteerd, t.w.:

1. Analyse van secundaire PAA's bij luchtverkeer infraprovider (Schiphol)
2. Inventarisatie van huidige producten en diensten geleverd door derden aan de railsector
3. Identificatie van kansen voor het 'merchandisen' van de beschikbare assets en kennis bij de toekomstige exploitant van de Betuweroute
4. Tweetal expert meetings (PAA brainstorm en vision meeting)
5. Reeds geïdentificeerde secundaire producten en diensten uit eerdere onderzoeken en rapportages.

De volledige lijst met PAA's is vervolgens op haalbaarheid getoetst. Deze toets heeft de longlist teruggebracht naar een shortlist van commercieel kansrijke secundaire PAA's die substantieel kunnen bijdragen aan de exploitatie-opbrengsten van de Betuweroute. Deze PAA's worden gedetailleerd uitgewerkt. Deze notitie licht toe hoe het selectieproces heeft plaatsgevonden en welk resultaat dit heeft opgeleverd.

### *Samenstelling longlist*

Als uitgangspunt voor de verkenning van de secundaire PAA's is allereerst het primaire product en de primaire dienst van de toekomstige Betuweroute exploitant gedefinieerd. Het primaire product is de infrastructuur van het A15-tracé, de havenspoorlijn en de Betuweroute-sporen op rangeerlocatie Kijfhoek.

Als primaire dienst van de Betuweroute exploitant geldt het zogenaamde Minimum pakket (pakket 1 uit EG Richtlijn 2001/14). Dit houdt in dat de Betuweroute exploitant zorgt voor toedeling van vervoerscapaciteit, levering van informatie omtrent infrastructuur en beschikbaarheid aan de klant en beheer van bovenbouw, wissels, aansluitingen en beheersings- en beveiligingsinstallaties.



Hiermee is direct duidelijk wat onder secundaire dienst wordt verstaan, t.w. alle producten en diensten die buiten de primaire dienst en het primaire product vallen.

Als startpunt voor de PAA brainstorm zijn een aantal cruciale zaken geïnventariseerd. De ruimtelijke factoren, de assets en de ketens van de belangrijkste goederensectoren vormden de ‘toolkit’ voor het samenstellen van de longlist van kansrijke PAA’s.

### *Ruimtelijke factoren in kaart*

De volgende relevante ruimtelijke factoren zijn geïnventariseerd en gebruikt tijdens de brainstorm:

- Kunstwerken
- Mainports & logistieke netwerken
- Economische knooppunten (bedrijventerreinen)
- Hoofdwegen (internationale wegverbindingen)
- (Toekomstige) spoorverbindingen
- Stedelijke netwerken
- Huidige en toekomstige terminals en ROC’s

### *Assets in kaart*

Om de kansen voor het benutten van onderdelen van de infrastructuur voor winstgevende exploitatiedoelinden te verkennen is een inventarisatie van de ‘assets’ gemaakt. Deze inventarisatie dient voor verder onderzoek te worden uitgebreid en gedetailleerd. Het betreft zowel direct aan de route gerelateerde ‘assets’ als indirect aan de route gerelateerde ‘assets’ als zichtbare snelwegkruisingen, parallelle snelwegen enzovoort.

### *Relevante ketens in kaart*

Goederenstromen en logistieke processen zijn voor 5 belangrijke sectoren in kaart gebracht, t.w.:

1. Beladen maritieme containers
2. Lege maritieme containers (incl. Inventarisatie empty depots)
3. Ertsen & kolen
4. Automotive (auto’s en onderdelen)
5. Continentale ladingdragers

Deze sectoren zijn gekozen op basis van uitkomsten van eerdere rapportages.

Tijdens de eerste brainstorm zijn projectleden actief geweest om alle kansrijke PAA’s te inventariseren. Tijdens de tweede brainstormsessie zijn externe specialisten geraadpleegd. Deze ‘externen’ hebben de bestaande set met PAA’s aangevuld met

nieuwe ideeën of reeds bestaande ideeën aangevuld met extra informatie. Onderstaande tabel geeft de longlist met PAA's weer die het resultaat is van beide sessies.

Geïdentificeerde PAA's:

	Naam:	Beschrijving:
1.	Yield management & contractering	Differentiëren capaciteitsprijs en gebruiksgerichte contracten afsluiten met vervoerders en andere gebruikers
2.	Opslaan	Tijdelijk voorraad houden van wagons voor de vervoerders
3.	Begeleiden	Begeleiden van gevaarlijke transporten in opdracht van vervoerders
4.	Rangeren	Uitvoeren van rangeeractiviteiten op eigen rangeerlocaties of die van derden
5.	Heuvelen	Uitvoeren heuvelactiviteiten op Kijfhoek
6.	Optimaliseren betrouwbaarheid en tijdigheid	Projecten uitvoeren om fysieke vertragingen in het totale vervoertraject van herkomst tot bestemming weg te nemen, voor een betere vervoersprestatie (ketendenken)
7.	One-stop-shop	Bieden van totaal infraproduct, van bedrijfs spoor aansluiting via voedingspad en terminal tot BR hoofdtraject en internationaal traject, inclusief het managen van aansluitingen aan de BR.
8.	Leveren energie	Vervoerders voorzien van diesel op rangeerlocaties en stroom op hoofdtraject
9.	Rationaliseren	Rationaliseren van de functie en locatie van openbare Laad- en losfaciliteiten en voormalige expeditieknoppunten van TPG Post (toenmalige <sup>23</sup> PTT)
10.	Exploiteren terminals	Exploiteren van optimaal gepositioneerde en geëquipeerde terminallocaties langs A15-tracé Aanbieden terminal afhandeling activiteiten Voorzien in douane afhandelings activiteiten

	Naam:	Beschrijving:
11.	Exploiteren LaLo's en EKP's in den lande	Exploiteren van LaLo's en EKP's die niet direct aan de route grenzen.
12.	Exploiteren consolidatie-hub	Exploiteren van een terrein of een gebouw dat door vervoerders of logistieke dienstverleners kan worden gebruikt om treinlading te consolideren
13.	Leveren informatie	Bieden van een ICT platform dat operationele data voor alle betrokken ketenpartijen voor planningsdoeleinden inzichtelijk maakt.
14.	Exploiteren vrijvallende terreinen	Exploiteren van vrijvallende LaLo's en EKP's voor niet railvervoer gerelateerde doeleinden (zoals bedrijventerreinen) → markt = bv. Projectontwikkelaars
15.	Leveren reclameruimte	Vermarkten van zichtbare locaties langs de BR voor reclamedoeleinden → markt = bv. Reclamebureaus
16.	Exploiteren communicatie-infrastructuur	Vermarkten van de treincommunicatie en seincommunicatie infrastructuur voor derde partijen → markt = bv. Telecombedrijven
17.	Exploiteren direct aanpalende bedrijventerreinen	Aankopen en exploiteren van aangrenzende multimodale bedrijventerreinen → markt = individuele bedrijven of gemeenten
18.	Aanbieden VAL activiteiten	Aanbieden van toegevoegde waarde diensten als reiniging en reparatie van wagons of containers → markt = verladers
19.	Aanbieden Empty depots	Aankopen en exploiteren van gronden voor opslag van lege containers en overige ladingdragers → markt = producenten of rederijen

### *Selectiecriteria en –argumentatie per PAA*

Uit de totale longlist van PAA's zijn de commercieel kansrijke secundaire PAA's getrechterd. Het trechterproces heeft plaatsgevonden aan de hand van de volgende criteria:

#### **1. Marktpotentie PAA**

Is er vraag in de markt naar dit product of deze dienst?

Deze vraag is door middel van interviews met spoorgebruikers per PAA op hoofdlijnen geïnventariseerd.

#### **2. Opbrengstpotentie PAA**

Is er bij interesse vanuit de markt voldoende geld met dit product of deze dienst te verdienen?

Deze vraag is beantwoord door:

- EG Richtlijnen 2001/14<sup>24</sup> voor doorberekening van winst te beschouwen;
- Marktomstandigheden voor de PAA te beschouwen (marktconcentratie en aard van de concurrentie).

#### **3. Voorwaarden voor realisatie PAA**

Zijn de voorwaarden voor het realiseren van het product of de dienst in te vullen?

Zijn er juridische of politieke belemmeringen voor het realiseren van het product of de dienst?

Deze vraag is beantwoord door middel van gesprekken met een infraprovider en een juridische workshop bij DGG.

#### **4. Toevoeging van PAA aan het voorzieningenniveau van de Betuweroute**

Wordt met de realisering van de PAA een product of de dienst gerealiseerd die nog niet bestaat?

Deze vraag is beantwoord door middel van gesprekken met spoorgebruikers en projectontwikkelaars.

---

<sup>24</sup> Zie bijlage

## Yield management & contractering (1)

Tijdens gesprekken met een aantal grote spoorgebruikers is aangegeven dat er behoefte bestaat aan een spoorproduct dat is gedifferentieerd naar logistieke betrouwbaarheid (= betrouwbaarheid van moment van aankomst op de eindbestemming). Er lijkt minder behoefte te zijn aan een spoorproduct dat is gedifferentieerd naar snelheid.

De grote spoorgebruikers (kolen, ertsen, staal en automotive) werken volgens zogenaamde JIT-principes (Just-In-Time) of Kanban. Hierbij staat een tijdige aflevering van producten centraal. De exploitant van de Betuweroute kan hierop inspelen door treinpaden beschikbaar te stellen die een hogere betrouwbaarheid van aflevermoment bieden dan de huidige dienstverlening. De betrouwbaarheid die door wegvervoer en binnenvaart wordt geboden kan hierbij als ijkpunt dienen. De huidige betrouwbaarheid van spoorvervoer wordt geschat op 60%<sup>25</sup>, die van wegvervoer en binnenvaart op 90%.

Aan de andere kant zijn er transporten (bijvoorbeeld ‘intercompany trade’) die minder betrouwbaar mogen zijn omdat het aansluitende industriële proces niet tijdkritisch is of omdat er buffervoorraden worden aangehouden.

De geïnterviewde bedrijven gaven aan dat, mits aan voorwaarden wordt voldaan, de vervoersprijs gelijk met de betrouwbaarheid van het transport mag variëren. De BR-exploitant zal deze PAA samen met de vervoerder moeten aanbieden aan de verladende partijen.

Vanwege bovenstaande marktpotentie en opbrengstpotentie wordt deze PAA in de rapportage opgenomen.

## Opslaan (2)

Op dit moment valt het opslaan van rollend materieel onder de verantwoordelijkheid van de vervoerders. De BR-exploitant kan deze taak rendabeler dan de vervoerders uitvoeren als:

1. Zijn mogelijkheden om de positie van materieel te bepalen (track & trace) beter zijn dan die van de vervoerders
2. Er mogelijkheden zijn om het materieel in eigendom te nemen en daardoor het kapitaalbeslag voor zijn klant te verminderen (materiaalpool)
3. Zijn mogelijkheden om de juiste lokatie van materieel te bepalen door een beter marktinzicht dan de vervoerder.

Voorwaarden 1 en 2 zijn kapitaalintensief. Track & trace systemen met ‘tagging’ zijn kostbaar net zoals het in bezit nemen van rollend materieel. Daarbij komt het feit dat door een vervoerder is aangegeven dat aan deze vormen van dienstverlening op korte termijn vanuit de markt geen behoefte bestaat.

---

<sup>25</sup> Huidige betrouwbaarheidsmeting Railion (naar betrouwbaarheid vertrektijd, grenspassage- en aankomsttijd na correctie voor eerdere vertragingen) is **niet gelijk aan de** betrouwbaarheid naar alleen aankomsttijd zoals hier bedoeld

Aan voorwaarde 3 kan lastig worden voldaan door de BR-exploitant omdat hij de klanten van de vervoerders niet kent.

Vanwege bovenstaande feiten wordt deze PAA niet in de rapportage opgenomen

### Begeleiden (3)

Het begeleiden van gevaarlijke transporten mag worden uitgevoerd door daartoe gecertificeerde personen. De partij die deze personen in dienst heeft is hiertoe niet relevant. De BR-exploitant zou dus het personeel kunnen leveren voor de begeleiding van gevaarlijke transporten. Hierin zal hij concurreren met de vervoerders die de kosten voor deze dienst veelal doorberekenen via de vervoersprijs. Aangezien de vervoerder het materieel levert voor de vervoersdienst, is hij in een betere positie om deze dienst te leveren, omdat de logistiek van het personeel (man kan meerijden met trein) minder geld kost. De BR-exploitant zal daarom niet in staat zijn om met de vervoerders te concurreren op deze PAA.

Deze PAA zal niet in de rapportage worden opgenomen, vanwege de marktomstandigheden (aard van de concurrentie)

### Rangeren en heuvelen (4&5)

Deze activiteiten worden op dit moment uitgevoerd door de vervoerders zelf. De grotere vervoerders met voldoende bewegingen op het rangeerterrein worden geacht weinig moeite te hebben met het rendabel exploiteren van materieel en personeel voor rangeer- en heuvelactiviteiten. Dit volgt uit het feit dat zij voldoende schaalgroottes hebben om de vaste kosten te dekken.

Echter, voor het leveren van rangeermaterieel en -personeel voor kleinere vervoerders wordt wel geacht voldoende marktpotentieel en opbrengspotentieel te zijn. Deze stelling wordt onderbouwd door een marktpartij die reeds op commerciële basis deze activiteiten uitvoert voor een groep van klanten. Er is door deze partij een zgn. 'equipment pool' beschikbaar voor kleinere gebruikers van het emplacement. Deze partij maakt winst.

Deze PAA zal in de rapportage worden opgenomen vanwege het vermoedelijke opbrengst- en marktpotentieel.

### Optimaliseren van betrouwbaarheid en tijdigheid (6)

Zie toelichting "Kwaliteits- en prijsdifferentiatie".

### One-stop-shop (7)

Vanwege de toenemende vraag naar een gedifferentieerd spoorproduct (zie "Kwaliteits- en prijsdifferentiatie") wordt voorzien dat de behoefte aan één marktpartij die alle onderdelen van de infrastructuur aanbiedt en controleert, groter wordt. Het One-stop-shop concept voorziet in één partij die de infrastructuur aanbiedt vanaf het bedrijfsterrein van de klant (huidige private spooraansluiting), via het feederpad, de rangeerlocatie tot en met

de hoofdroute en vervolgens een coördinerende functie heeft voor het aankopen van aansluitende internationale treinpaden.

De geïnterviewde verladers gaven aan dat er behoefte bestaat aan dit type one-stop-shop dienstverlening. De belangrijkste reden hiervoor is dat de eigen spoorafdeling van de verladers efficiënter kan opereren. Aangezien de kwaliteit van de logistiek van de verlader (betrouwbaarheid en snelheid naar zijn klant) in grote mate afhankelijk zijn van de infrastructuur wordt de infrastructuur exploitant gezien als een mogelijke partij die het one-stop-shop concept vorm kan aanbieden.

In relatie tot “yield management en contractering” moet de BR-exploitant in staat zijn om invloed uit te oefenen op meerdere onderdelen van de verschillende routes van de verlader tot zijn railgebonden klanten. De verlader ziet het infraproduct immers niet als losse onderdelen, maar als totaalproduct dat een bepaalde logistieke prestatie levert. De exploitant zal er naar moeten streven om de infrastructuur voor feederactiviteiten, voor emplacementsactiviteiten en activiteiten over de grens (inclusief de bovenliggende planningsactiviteiten) in beheer te nemen. Zodoende kan de exploitant zorg dragen voor een hogere integrale kwaliteit van de totale infrastructuur waarmee de verlader een hogere logistieke kwaliteit kan leveren naar zijn klant.

Hiernaast biedt het One-stop-shop concept aan de exploitant de kans om extra opbrengstbronnen te creëren die de rentabiliteit van de onderneming ondersteunen.

Deze PAA zal in de rapportage worden opgenomen vanwege de aansluiting met kwaliteitsdifferentiatie, het marktpotentieel en het vermoedelijke opbrengstpotentieel

#### Leveren energie (8)

*Het leveren van energie valt in pakket 3 van de richtlijn 2001/14. Dit houdt in dat een winstpercentage mag worden doorberekend aan de eindgebruiker. Tevens valt het leveren van energie aan railvervoerders niet onder concessiewetgeving. Het exploiteren van zgn. tankplaten voor diesel op rangeerlocaties wordt door marktpartijen geoormerkt als een rendabele activiteit. Het leveren van electra op het hoofdtraject wordt uitgevoerd door NS en dient nader te worden onderzocht.*

*Deze PAA zal ondanks het aanwezige opbrengstpotentieel en de afwezigheid van juridische of andere belemmeringen vanuit de markt of politiek niet in de rapportage worden opgenomen. De opbrengsttoevoeging van deze dienst is namelijk onvoldoende substantieel ingeschat door experts. Het verdient wel aanbeveling voor de infraprovider om de concessie voor de exploitatie van zgn. ‘tankplaten’ in Rotterdam, daar waar mogelijk, te bestuderen. Recentelijk is echter de exploitatie en beheer van de tankplaten aan een commerciële partij gegund (niet ProRail), waardoor een initiatief op korte termijn niet realistisch lijkt.*

#### Rationaliseren (9)

*Vanwege de het lange afstand karakter van transporten over de Betuweroute en het verlies aan rentabiliteit voor de vervoerder bij meerdere stops op de route, is de levensvatbaarheid van openbare laad/los faciliteiten langs de Betuweroute laag. Er bestaat een openbare aansluiting naar de route op het havenspoor in Rotterdam. Het lijkt*

*niet haalbaar om hier andere openbare op- of afstaplocaties in Nederland aan toe te voegen.*

*Het realiseren van nieuwe openbare faciliteiten langs de route wordt tevens bemoeilijkt door het feit dat de direct aanpalende gronden niet ter beschikking van de exploitant zullen komen. Deze stukken grond zijn, na de onteigeningsprocedure door ProRail, terugverkocht aan andere partijen. Dit bemoeilijkt de realisatie van faciliteiten langs de route.*

*Deze PAA zal niet in de rapportage worden opgenomen vanwege het ontbreken van voorwaardelijkheden (aanpalende gronden) en de beperkte toegevoegde waarde bovenop het geplande voorzieningenniveau van de Betuweroute.*

#### Exploiteren railterminals (10)

Langs de Betuweroute zijn railterminals gebouwd of voorzien. Deze terminals hebben een belangrijke 'feederwaarde' naar de Betuweroute en dragen dus bij aan het voorzieningenniveau van de Betuweroute. Gezien het feit dat deze terminals reeds zijn of worden ontwikkeld door marktpartijen, zijn de mogelijkheden voor het initiëren van nieuwe terminals voor de BR-exploitant beperkt. Echter, de exploitant kan wel participeren met kapitaal in de terminals, mits de marktpartijen daarin zijn geïnteresseerd. Tevens zal de BR-exploitant mee kunnen investeren in nieuw te ontwikkelen terminals (en overige aanvullende voorzieningen) in de toekomst. Het opbrengstpotentieel van deze terminals lijkt aangetoond door het feit dat private investeerders reeds kapitaal hebben geïnvesteerd in bestaande voorzieningen. Het marktpotentieel wordt aangetoond door de vervoersprognoses van EISR en NEA EC TIB.

Deze PAA zal in de rapportage worden opgenomen vanwege de toegevoegde waarde aan het voorzieningenniveau van de Betuweroute, het schijnbaar aanwezige marktpotentieel en opbrengstpotentieel

#### Exploiteren lalo's en EKPs in den lande (11)

Openbare laad- en loslocaties (lalo's) en Expeditie knooppunten van de PTT (EKP's) hebben zonder uitzondering een beperkte schaal in vergelijking met de railterminals die direct aan de Betuweroute grenzen. De aard van de transporten die vertrekken en aankomen op de openbare faciliteiten is kleinschalig en nationaal. De feederwaarde naar de Betuweroute wordt daardoor laag ingeschat. De toegevoegde waarde aan het voorzieningenniveau van de Betuweroute is laag.

Deze PAA zal niet in de rapportage worden opgenomen vanwege de beperkte toegevoegde waarde aan het voorzieningenniveau van de Betuweroute, het lage marktpotentieel in volume en het daarmee samenhangende lage opbrengstpotentieel.

#### Exploiteren consolidatiecentrum (12)

*Vanuit de logistieke dienstverlenende markt is aangegeven dat er behoefte bestaat aan openbare en private consolidatievoorzieningen nabij de terminals van de Betuweroute. Dit wordt ingegeven door het feit dat veel logistieke dienstverleners van nature kleinschalige uitgaande zendingen hebben die niet voldoende zijn om een trein, wagon of*



*zelfs container te vullen. Deze groep bedrijven geeft aan dat het gebruik van rail als modaliteit voor uitgaande transporten vanuit Rotterdam kan worden ondersteund door consolidatievoorzieningen.*

*Deze PAA zal in de rapportage worden opgenomen vanwege de toegevoegde waarde aan het voorzieningenniveau van de Betuweroute, het vermoedelijke marktpotentieel (logistieke dienstverleners als integrators, groupage transporteurs en (kleinere) opslagbedrijven) en opbrengstpotentieel. De beschikbaarheid en verkrijgbaarheid van grond voor de BR-exploitant in Rotterdam is voorwaardelijk.*

### Leveren informatie (13)

Het beschikbaar hebben van orderinformatie, capaciteitsinformatie en vraagvoorspellingsinformatie is cruciaal voor het commercieel vermarkten en exploiteren van railinfrastructuur. Het leveren van logistieke informatie aan verladers is een extra dienst die aan verladers en vervoerders kan worden geleverd, maar die afhankelijk is van een aantal belangrijke voorwaarden.

De informatie-elementen waarin verladers met name zijn geïnteresseerd zijn de volgende:

- Order status informatie / track & trace
- Afleverinformatie / POD's (Proof of delivery)
- Exception reports & cargo damage reports

Deze informatie items zijn met name door de vervoerder te achterhalen. De vervoerder voert de feitelijke logistieke dienst uit en heeft toegang tot bovenstaande informatie en heeft en kan er bovendien invloed op uitoefenen. Zo kan er bij een transportvertraging gemakkelijker een correctie door de vervoerder worden uitgevoerd dan door de infrastructuur exploitant. Tevens zijn experimenten met zgn. 'data hubs' of ICT-platforms in het verleden slechts op zeer lange termijn rendabel gebleken door de zeer hoge investering die noodzakelijk is voor het bouwen van het ICT-platform. De potentiële winsten van deze 'data hubs' strijken neer bij logistieke dienstverleners, verladers of vervoerders. Het profijt van deze PAA voor de exploitant is naar verwachting gering.

Deze PAA zal niet in de rapportage worden opgenomen vanwege het geringe verwachte opbrengstpotentieel en de hoogte van de investering (voorwaarde voor realisatie PAA). Een ICT-platform is wel een toevoeging aan het voorzieningsniveau van de Betuweroute. Andere partijen (verladers, vervoerders of logistieke dienstverleners) bevinden zich echter in een betere positie om het initiatief voor een gezamenlijk ICT-platform te nemen.

### Exploiteren vrijvallende terreinen (14)

Deze PAA hangt nauw samen met PAA 8 (rationaliseren). Wanneer nieuwe openbare laad- en losfaciliteiten langs de Betuweroute worden ontwikkeld, vallen reeds bestaande openbare faciliteiten en gronden vrij. Aangezien het ontwikkelen en exploiteren van andere openbare laad- en losfaciliteiten dan de reeds bestaande moeilijk haalbaar lijkt (vanwege het lange afstand karakter van de route) valt daarmee ook de commerciële potentie van deze PAA weg.

Het is wel mogelijk dat vanwege andere ontwikkelingen of overwegingen bestaande openbare faciliteiten zullen worden opgeheven. Dit valt echter buiten de invloedssfeer van de Betuweroute en hierop valt dus lastig de anticiperen. De invloed van de aansluitroute in Rotterdam op de openbare laad- en loslocaties in de omgeving wordt laag ingeschat, vanwege het verschillende karakter van deze faciliteiten (internationaal containervervoer vs. voornamelijk nationaal vervoer van general cargo).

Deze PAA zal niet in de rapportage worden opgenomen vanwege het ontbreken aan voorwaarden voor de realisatie ervan en de lage toegevoegde waarde bovenop het geplande voorzieningenniveau van de route (andere aard van railtransport).

#### Leveren reclameruimte (15)

*In navolging van het onteigeningsproces ten behoeve van de realisatie van de Betuweroute zijn direct aanpalende gronden van variërende omvang in het bezit gekomen van ProRail. Voorafgaand aan de onteigeningsprocedures die door ProRail zijn uitgevoerd is een convenant getekend waarin met diverse partijen is afgesproken dat de direct aanpalende stukken grond na realisatie van de Betuweroute in onderstaande volgorde ter verkoop zal worden aangeboden:*

1. NS Vastgoed
2. Desbetreffende gemeenten of provincie
3. Commerciële organisaties

NS Vastgoed heeft laten weten af te zien van haar ‘first right of acquisition’. De gemeenten en provincies kopen veelal slechts stukken grond terug waarop woningbouw kan worden gepleegd, danwel bedrijventerreinen of natuurgebieden kunnen worden ontwikkeld. Gronden die hiertoe niet in aanmerking komen worden moeilijk verkocht (bijvoorbeeld gronden tussen de A15 en de route). Sommige van deze stukken grond bevinden zich echter wel op zichtlocaties langs snelwegen. Een commerciële organisatie die reclameruimte op masten verhuurt (Interbest) heeft reeds aangegeven geïnteresseerd te zijn in het kopen of huren van enkele stukken grond voor het realiseren van reclamemasten of markeringspunten.

Deze PAA zal niet in de rapportage worden opgenomen vanwege het relatief beperkte opbrengst-potentieel. De voorwaarden voor realisatie zijn echter wel aanwezig (maar afhankelijk van lokale bestemmingsplannen). Het verdient aanbeveling om de gesprekken met commerciële organisaties voort te zetten. De reden hiervoor is dat met relatief geringe inspanningen een (weliswaar beperkte) opbrengstenbron kan worden aangeboord.

#### Exploiteren communicatie infrastructuur (16)

*In het rapport « samenvatting exploitatiemodel additionele producten telecommunicatie » (6-12-99) worden 3 producten telecommunicatieproducten beschreven:*

1. Ter beschikking stellen van gronden aan exploitanten van telecommunicatie
2. Aanbieden van inblaascapaciteit (buizen waar de telecommunicatie exploitant glasvezelkabel kan inblazen)

### 3. Aanbieden van glasvezelcapaciteit

Tevens wordt aangegeven dat het exploiteren van communicatie infrastructuur of gronden daartoe onderhavig is aan een aantal beperkende factoren:

1. Bij toepassing langs het gehele tracé ontstaan beperkingen waar de zogenaamde kunstwerken zijn toegepast. Er moeten daar kabelbakken worden gebruikt die 1 meter breed en 0,5 diep zijn. Deze aanpassing vergt aanzienlijke investeringen
2. Bij toepassing op afstand van de spoorbaan (buiten het bestaande tracé) moet rekening worden gehouden met een drietal aspecten:
  - a. Daar waar voor de Betuweroute gebruik wordt gemaakt van kunstwerken is in principe geen ruimte voor een afzonderlijk kabeltracé voor telecommunicatieproducten. Zonder aanpassingen (indien nog mogelijk) in het bouwbestek voor de kunstwerken, is toepassing van telecommunicatieproducten alleen mogelijk op plaatsen waar geen kunstwerken zijn
  - b. Wil synergievoordeel worden behaald bij het graven en inleggen van buizen door gebruik te maken van de aannemers (die de Betuweroute bouwen), dan moet de bouwplanning van het nog te realiseren deel van de route worden gevolgd. De mogelijkheden hiertoe zijn echter nog gering.

Deze PAA zal niet in de rapportage worden opgenomen vanwege de hoge investeringen die ermee zijn gemoeid (opbrengstpotentieel) en het ontbreken van cruciale voorwaarden (kabelbakken bij kunstwerken en volgen bouwplanning).

#### Exploiteren direct aanpalende bedrijventerreinen (17)

Langs de Betuweroute (inclusief de havenspoorlijn) bevinden zich twee kansrijke gebieden voor het realiseren van bedrijventerreinen met logistieke faciliteiten, t.w. Rotterdam-Botlek en Valburg (ref. interview Prologis). Op deze locaties zijn zgn. 'railside' en 'landside' gronden te onderscheiden (naar Schiphol concept). De ontwikkeling van gronden en faciliteiten aan de 'landside' lijkt mogelijkheden te bieden voor ontwikkeling van logistieke faciliteiten, echter onder een aantal belangrijke voorwaarden. Vanuit de project ontwikkelingsmarkt is, met inachtneming van eerder genoemde voorwaarden, interesse getoond voor de ontwikkeling van deze gronden.

Deze PAA zal in de rapportage worden opgenomen vanwege het marktpotentieel en het opbrengstpotentieel. Er zal wel met gezonde realiteitszin worden gekeken naar de kansen van de ontwikkeling van gronden en faciliteiten langs de Betuweroute vanwege de voorwaarden die er gelden (NI. verkrijgbaarheid van grote stukken aanpalende grond en kapitaal). Er is wel sprake van een hoge potentiële toegevoegde waarde aan het geplande voorzieningenniveau van de Betuweroute, mits de ontwikkelde faciliteiten concurrerend zullen zijn en passen binnen logistieke concepten van verladere.

### Aanbieden VAL-activiteiten (18)

Het reinigen en repareren van rollend materieel is een activiteit die in Nederland met name door NedTrain op verschillende plaatsen wordt uitgevoerd. Het reinigen en repareren van rollend materieel wordt vaak gecombineerd met onderhoudsactiviteiten en wordt middels meerjaren contracten tussen partijen geregeld. Het combineren van activiteiten als reiniging, onderhoud en reparatie wordt gedaan vanuit het oogpunt van efficiency en het minimaliseren van de ‘buiten bedrijf’-tijd van materieel.

De combinatie van diensten die NedTrain aanbiedt t.a.v. rollend materieel zijn de volgende:

1. Service & onderhoud
2. Upgrading & revisie
3. Beschikbaar hebben & leveren van componenten
4. Schadeherstel
5. Installed base management & consulting

Het aanbieden van deze set met services gaat gepaard met hoge investeringen voor bijvoorbeeld reparatiemateriaal, voorraden van componenten en gekwalificeerd personeel. Tegelijk is de kopersmarkt voor deze services beperkt tot slechts een aantal partijen.

Deze PAA zal niet in de rapportage worden opgenomen vanwege het kleine marktpotentieel en de voorwaardelijke hoge investeringen.

### Aanbieden empty depots (19)

Empty depots zijn opslaglocaties voor lege (maritieme) containers. Het transport van containers over spoor heeft tussen 1995 en 2000 een sterke groei laten zien. Er is tevens een aanzienlijke groeiverwachting (ref. EISR en AVV *spoorvervoer mainport Rotterdam*). Dit resulteert, naar verwachting, in een vervoersaandeel van 32% tot 36% voor maritieme containers in 2015 (in bruto tonnage). Dit voedt de gedachte dat er behoefte vanuit de markt is aan opslag van lege maritieme en continentale ladingdragers.

Er bestaat in de containermarkt echter een belangrijk onderscheid, t.w.:

- Containers die vallen onder zgn. ‘carrier liability’
- Containers die vallen onder zgn. ‘charters liability’

In het eerste geval bepaalt de scheepvaartrederij de geografische positie van de lege container. Hij zal, ondanks de relatief hoge kosten, veelal voor de haven kiezen als opslagplaats voor zijn lege containers. Het risico van het niet beschikbaar hebben van lege containers voor verplaatsing naar andere havens (zgn. balanceringsprobleem) is namelijk belangrijker dan de hogere opslagkosten per container.

In het tweede geval bepaalt de consignee (ontvanger) of zijn expediteur de locatie van de lege container. Deze partijen zullen kiezen voor een opslagplaats voor de lege containers zo dicht mogelijk bij de productielocatie. Deze locatie wordt gekozen omdat de container zo snel mogelijk beschikbaar moet zijn voor het laden van gereed product voor transport.

In beide gevallen spelen de locaties langs de Betuweroute een beperkte rol. In de haven zijn al opslagfaciliteiten aanwezig (zgn. ‘container stock yards’ of ‘empty depots’) en is de grond in bezit van het GHR of de gemeente. Langs de Betuweroute liggen weinig zeer belangrijke productiecentra die de realisatie van empty depots rechtvaardigen. Realisatie van dergelijke faciliteiten in het achterland verdient wel verdere aandacht, gezien de nadrukkelijke aanwezigheid van belangrijke productiecentra.

Deze PAA zal in de rapportage worden opgenomen om het ontbrekende marktpotentieel en het daarmee samenhangende opbrengspotentieel toe te lichten. Tevens is een belangrijke voorwaarde (verkrijgbaarheid van gronden) lastig in te vullen.

### *Resultaat*

De PAA's die nader worden uitgewerkt zijn ondergebracht in drie categorieën, dit om de uitwerking van de PAA's efficiënt te kunnen doen. Deze categorieën zijn:

1. Ontwikkeling One-stop-shop concept en bijbehorende activiteiten
2. Differentiatie infraproduct naar logistieke kwaliteit
3. Ontwikkeling aanpalende gronden en faciliteiten

Categorie 1 en 3 zijn gedefinieerd als puur secundair. Categorie 2 heeft betrekking op (differentiatie van) het primaire product en zal ook als zodanig worden uitgewerkt en gerapporteerd.