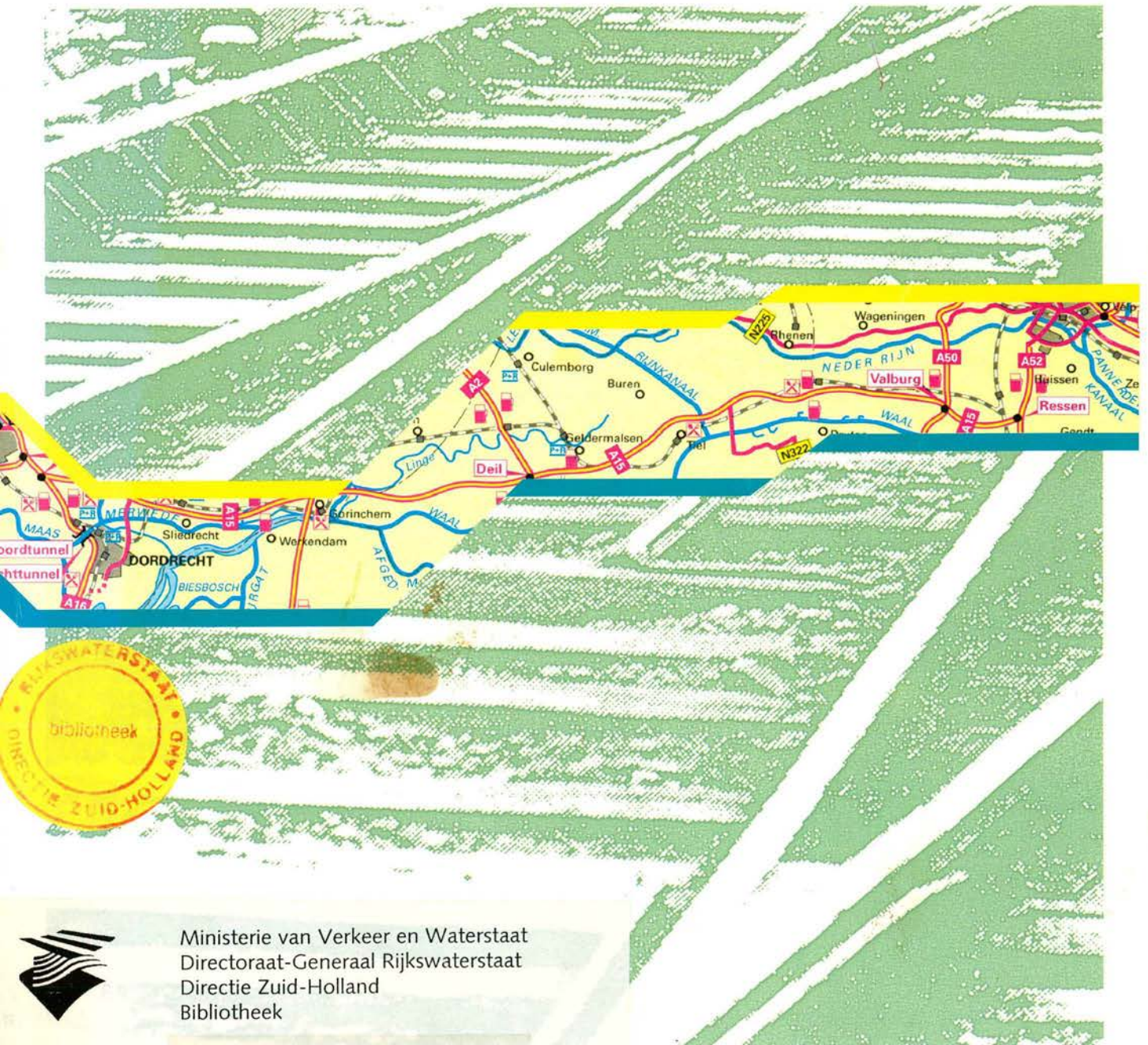


Betuweroute

Deel 3: kabinetsstandpunt



Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat
Directie Zuid-Holland
Bibliotheek

VV721-5 DI.III

Vergaderjaar 1992-1993

22 589

Betuweroute

Nr. 4

**BRIEF VAN DE MINISTER VAN VERKEER EN WATERSTAAT EN
VAN DE MINISTER VAN VOLKSHUISVESTING, RUIMTELIJKE
ORDENING EN MILIEUBEHEER**

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

's-Gravenhage, 18 mei 1993

Hierbij zenden wij u het Kabinetbesluit (deel 3) inzake de planologische kernbeslissing Betuweroute.

Met het uitbrengen van de ontwerp planologische kernbeslissing Betuweroute (PKB, deel 1) op 16 april 1992 en de Projectnota/MER van de NV Nederlandse Spoorwegen waren de eerste stappen gezet in de besluitvormingsprocedure.

In deel 2 van de PKB zijn de resultaten gebundeld van de inspraak, de advisering en het bestuurlijk overleg. Deel 3 volgt thans het eerdere deel 1 en 2.

Bij het formuleren van het Kabinetstandpunt is rekening gehouden met de inspraak, de resultaten van het bestuurlijk overleg, de bevindingen van het Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur, de adviezen van de Raad van Advies voor de Ruimtelijke Ordening en van de Nederlands-Duitse Commissie voor de Ruimtelijke Ordening, en het toetsingsadvies van de Commissie voor de Milieu-effectrapportage.

Ten aanzien van het toetsingsadvies van laatstgenoemde college is een extra vermelding op zijn plaats.

In onze brief aan de Tweede Kamer van 4 maart 1993 hebben wij onder vervolgproudures gemeld, dat de Commissie voor de Milieu-effectrapportage het MER geschikt acht om een besluit over de Betuweroute op pkb-niveau te kunnen nemen. Hieraan waren echter door de Commissie voorwaarden verbonden. In de voorliggende tekst van dit deel 3 van de pkb is impliciet aan die voorwaarden voldaan. In hoofdstuk 1 van de nota van toelichting is dat nader aangeduid. In hoofdstuk 3 van dit PKB deel 3 wordt uitgebreid ingegaan op de ligging en de uitvoering van het tracé.

rijkswaterstaat
directie zuid - holland
afd. bibliotheek
postbus 556

Opgenomen i-3069 AM-111-1am

Onder Nr. 22 589

Tenslotte melden wij u dat het recente rapport inzake een alternatieve bouwwijze (geboorde tunnel) in aansluiting op onze tussentijdse rapportage inzake geboorde tunnels nog nader en meer specifiek door ons zal worden worden getoetst. Hierover zult u vóór het komend zomerreces nader worden geïnformeerd.

De Minister van Verkeer en Waterstaat,
J. R. H. Maij-Weggen

De Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,
J. G. M. Alders

Vergaderjaar 1992–1993

22 589

Betuweroute

Nr. 5

DEEL 3: KABINETSTANDPUNT

Inhoudsopgave

KABINETSTANDPUNT	5	4.2.1.	Capaciteitsmanagement vóór indiensttreding Betuweroute	76
NOTA VAN TOELICHTING	7	4.2.2.	Gevolgen voor andere verbindingen, samenhangend met de Betuweroute	77
Hoofdstuk 1 INLEIDING	9			
Hoofdstuk 2 WAAROM DE BETUWEROUTE?	13	Hoofdstuk 5 KOSTEN EN FINANCIERING	85	
2.1.	13	5.1.	Investeringskosten	85
2.2.	14	5.2.	Financiering	86
2.3.	16	Hoofdstuk 6 PROCEDURES EN PLANNING	89	
2.4.	18	6.1.	De pkb-procedure	89
2.4.1.	18	6.2.	De Tracéwet	89
2.4.2.	20	6.3.	De vervolgpcedure	89
2.4.3.	21	6.4.	Beroepsmogelijkheden	90
2.5.	22	6.5.	Procedure milieu-effectrapportage	91
2.6.	24	6.6.	Procedures in Duitsland	91
2.7.	29	6.7.	Planning en projectbeheersing	93
Hoofdstuk 3 DE BETUWEROUTE: WAAROM DAAR EN ZO?	31	BIJLAGEN		
3.1.	31	1.	Centraal Planbureau: opmerkingen t.a.v. de economische effecten	97
3.2.	31	2.	Is de exploitatie van de Betuweroute rendabel?	111
3.3.	34	3.	De positie van NS-Goederen	115
3.4.	35	4.	De functies van het ContainerUitwisselPunt (CUP)	123
3.5.	37	5.	Tracé-coördinaten en bandbreedtes	127
3.5.1.	39	6.	Basis-landschapsplan Betuweroute op hoofdlijnen	131
3.5.2.	45	7.	Grondverwerving en schadevergoedingen	135
3.5.3.	50	8.	Overeenkomst tussen de minister van V&W van Nederland en de Bondsminister van Vervoer van Duitsland, 31 augustus 1992	137
3.5.4.	55	9.	Aanvullingen op het MER ten behoeve van het (ontwerp-)Tracébesluit	141
3.5.5.	59	10.	Literatuurlijst	143
Hoofdstuk 4 DIRECTE EN INDIRECTE GEVOLGEN: HOE WORDT ER MEE OMGEGAAN?	67	11.	Begrippen en afkortingen	145
4.1.	67	los bijgevoegd	PKB-kaarten (blad 1 t/m 5)	
4.1.1.	67	los bijgevoegd	De Betuweroute, een samenvatting	
4.1.1.1.	72			
4.1.1.2.	72			
4.1.1.3.	72			
4.1.1.4.	73			
4.1.1.5.	75			
4.1.2.	75			
4.2.	76			

KABINETSSTANDPUNT BETUWERROUTE

PLANOLOGISCHE KERNBESLISSING

Voorliggende planologische kernbeslissing (PKB) bevat het Kabinetsstandpunt over de aanleg en het (globale) tracé van de Betuweroute, een goederenspoorlijn van Rotterdam via Geldermalsen naar de Duitse grens bij Zevenaar, alsmede over de aanleg en de locatie van een containeruitwisselpunt aan deze spoorlijn.

Enkele onderdelen van deze planologische kernbeslissing zijn met een gele kleur gemarkeerd. Deze uitspraken zijn «beslissingen van wezenlijk belang» in de zin van artikel 3, lid 2 van het Besluit Ruimtelijke Ordening. Dat houdt in dat voor een wijziging van deze beslissingen de pkb-procedure gevolgd moet worden.

De PKB is tot stand gekomen op basis van de in april 1992 uitgebrachte ontwerp-PKB Betuweroute, waarin het voornemen van het Kabinet over de aanleg en de tracering van de Betuweroute en het containeruitwisselpunt is opgenomen, alsmede op basis van de reacties hierop uit de inspraak, het bestuurlijk overleg met de betrokken lagere overheden, de uitgebrachte adviezen en de overlegverslagen, die zijn weergegeven in het in april 1993 uitgebrachte deel 2 van deze pkb.

Het Kabinet geeft met deze PKB een uitwerking aan de uitspraken over de Betuweroute zoals die staan vermeld in het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer en in de Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening (Extra). Ook het Nationaal Milieubeleidsplan (Plus) en de nota «Economie met Open Grenzen» zijn voor deze PKB richtinggevend. De uitspraken in deze PKB kunnen niet los gezien worden van die context. Voor de argumentatie van en toelichting op de PKB wordt verwezen naar de Nota van Toelichting en de onderliggende rapporten en de Projectnota Betuweroute (inclusief Milieu-effectrapport).

Ten behoeve van handhaving en versterking van de positie van Nederland als transport- en distributieland, de verbetering van de positie van het Rotterdamse havengebied als mainport, het ruimtelijk ontwikkelingsperspectief van de stedenring Centraal-Nederland en de vermindering van de bijdrage van het goederenvervoer aan de milieuproblematiek, dient er een nieuwe achterlandverbinding voor het goederenvervoer per spoor te worden aangelegd.

Deze achterlandverbinding (genaamd Betuweroute) begint (aansluitend op de Rotterdamse Havenspoorlijn) bij de grens van het Rotterdamse havengebied (Waalhaven Zuid) en eindigt bij Zevenaar (aantakking op de bestaande spoorlijn Arnhem – Emmerich).

Het Kabinetsstandpunt ten aanzien van het (globale) tracé van de Betuweroute is aangegeven op de bijgevoegde kaarten. Zowel het horizontale verloop als de hoogteligging van het tracé (inclusief bijbehorende bandbreedtes) op deze kaarten maken onderdeel uit van de PKB, en kunnen worden gezien als een «beslissing van wezenlijk belang».

De Betuweroute zal over de volle lengte dubbelsporig worden uitgevoerd. De spoorlijn zal geschikt zijn om in het drukste uur per richting circa 10 treinen met een aslast van 22,5 ton te kunnen verwerken.

De mogelijkheid voor het realiseren van een spoorverbinding parallel aan de A15 tussen de Betuweroute en de Havenspoorlijn dient fysiek open gehouden te worden. Deze route bevindt zich ter hoogte van

Rotterdam Pendrecht en loopt buiten het emplacement Waalhaven-Zuid om. Voor deze parallelroute zal (te zijner tijd) een afzonderlijke tracéprocedure gevolgd worden.

Op de op de PKB-kaart aangegeven locatie Elst/Valburg zal een containeruitwisselpunt worden ingericht.

De uitbouw van het containeruitwisselpunt met een railservice centrum dient fysiek open gehouden te worden. De besluitvorming over deze uitbouw zal de daarvoor benodigde procedures doorlopen.

Binnen 4 jaar nadat de PKB door het Parlement is vastgesteld zal, na het doorlopen van een tracéprocedure, een besluit worden genomen over een verbinding tussen de Betuweroute en de spoorweggrensovergang bij Oldenzaal.

De investering voor de aanleg van de Betuweroute, het container uitwisselpunt en de aanpassing van de Rotterdamse Havenspoorlijn bedraagt f 6 241 miljoen.

Dit bedrag wordt als volgt gefinancierd:

– Rijksbegroting, hoofdstuk XII (V&W)	f 1 603 miljoen
– Overige dekking	f 4 638 miljoen

Nadat de PKB door het Parlement is vastgesteld, stellen de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer via een ontwerp-Tracébesluit het definitieve tracé van de Betuweroute vast in het Tracébesluit. De uitwerking van het op de PKB-kaarten aangegeven globale tracé naar het definitieve tracé zal conform het wetsvoorstel Tracéwet en de hierin opgenomen procedure voor projecten van nationaal belang plaatsvinden. Dat betekent, dat de op de PKB-kaarten aangegeven bandbreedte de besluitvormingsruimte in deze uitwerkingsfase bepaalt.

De (globale) tracévaststelling zoals aangegeven op de PKB-kaarten moet doorwerken in streek- en bestemmingsplannen. De betrokken provincies wordt gevraagd de Betuweroute op te nemen in hun streekplannen. De betrokken gemeenten wordt gevraagd rekening te houden met de Betuweroute bij het vaststellen en herzien van hun bestemmingsplannen. Ten behoeve van de doorwerking in streek- en bestemmingsplannen zal zonodig op basis van de PKB Betuweroute gebruik worden gemaakt van het aanwijzingsinstrumentarium als neergelegd in de artikelen 6 en 37 van de Wet op de Ruimtelijke ordening.

Het ontwerp-Tracébesluit wordt mede gebaseerd op informatie die in het kader van de aanvulling op de Milieu-effectrapportage zal worden verzameld.

De huidige planning van het project geeft aan dat de Betuweroute in het jaar 2000 in gebruik genomen kan worden. De voortgang van het project zal worden bewaakt door middel van het Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport. Het Kabinet gaat er ten aanzien van de voortgangsbewaking tevens van uit dat de Tweede Kamer initiatieven zal nemen in het kader van de Procedure Grote Projecten.

NOTA VAN TOELICHTING
PKB BETUWEROUTE DEEL 3

HOOFDSTUK 1. INLEIDING

In dit deel 3 van de planologische kernbeslissing (PKB) Betuweroute stelt het Kabinet zijn standpunt vast ten aanzien van de aanleg en het (globale) tracé van een goederenspoorlijn van Rotterdam (Waalhaven Zuid) via Geldermalsen naar de Duitse grens bij Zevenaar (de Betuweroute).

Dit deel 3 zal dienen voor de parlementaire behandeling in de Tweede Kamer en Eerste Kamer der Staten-Generaal. Uiteindelijk zal de definitieve tekst van de PKB Betuweroute als deel 4 gepubliceerd worden. Overigens kan pas met de feitelijke aanleg worden begonnen als een Tracébesluit genomen is. Voor de precieze procedures leze u hoofdstuk 6.

Tijdens het lezen van dit PKB treft u veel afkortingen en (wellicht) onbekende begrippen aan. Achterin, op de laatste pagina's van deze PKB, is een bijlage opgenomen, waarin de afkortingen en begrippen worden omschreven (bijlage 11).

In het Kabinetsvoornemen (PKB deel 1) is aangegeven op welke onderdelen nadere informatie moest volgen om tot een Kabinetsstandpunt te kunnen komen.

Het betreft hier informatie over:

- mitigerende en compenserende maatregelen;
- kruising met het Pannerdensch Kanaal;
- financiering van het project;
- implicaties van extra vervoer via Arnhem.

Deze informatie is in dit deel 3 verwerkt.

Het Kabinet heeft extra onderzoeken laten uitvoeren:

- Knight Wendling heeft de onderbouwing van de macro-economische en maatschappelijke effecten onderzocht. McKinsey geeft een bedrijfseconomische analyse voor het spoorvervoer. Het Centraal Planbureau heeft de uitkomsten van de studies getoetst;
- Een toets (audit) heeft plaatsgevonden op de geraamde kosten van het voorkeurstracé. De meeste in de inspraak naar voren gekomen voorgestelde tracévarianten zijn financieel onderzocht en in de PKB bij de afwegingen van het Kabinet betrokken;
- De effecten van een binnenvaart-alternatief, met een spooraan-sluiting in Duitsland, zijn doorgerekend. Daarbij zijn overigens ook duidelijk de marktmogelijkheden van deze vervoerstak aangegeven;
- De toepassing van alternatieve bouwwijzen, waaronder ondergronds bouwen, is bestudeerd;
- Nader onderzoek is verricht naar de normstelling voor geluid voor een specifieke goederenspoorlijn en naar de trillinghinder.

De resultaten van deze onderzoeken zijn in deel 3 van de PKB verwerkt.

Verder is deel 3 gebaseerd op:

1. het in april 1992 gepubliceerde Kabinetsvoornemen (deel 1: ontwerp PKB Betuweroute) en de daarbij behorende Projectnota/MER van de NS;
2. de inspraakreacties op dit deel 1, gebundeld in het rapport «hoofdlijnen uit de inspraak op de nota Betuweroute»;
3. resultaten van het bestuurlijk overleg met de betrokken provincies, gemeenten en waterschappen;
4. het advies van de Nederlands-Duitse Commissie voor de Ruimtelijke Ordening;

5. het toetsingsadvies van de Commissie voor de Milieu-effectrapportage (Commissie mer);
6. het advies van de Raad van Advies voor de Ruimtelijke Ordening (RARO);
7. de bevindingen van het Overlegorgaan VerkeersInfrastructuur (OVI; voorheen Raad van de Waterstaat, Commissie van Overleg voor de Wegen).

In deel 2 van de PKB Betuweroute zijn de hierboven genoemde stukken 2 tot en met 7 opgenomen. Dit deel 2 is in mei 1993 gepubliceerd.

Hoofdlijnen uit de inspraak

Het rapport «Hoofdlijnen uit de inspraak» kan gezien worden als de samenvatting van de circa 1900 inspraakreacties op de ontwerp-PKB deel 1 Betuweroute en de Projectnota van NS.

Een aantal opvallende punten uit het hoofdlijnenrapport zijn:

In positieve zin is door de insprekers opgemerkt:

- Vanuit het bedrijfsleven wordt de Betuweroute gezien als een onderdeel van een versterking van de distributiefunctie en het aanbod van een volledig pakket aan transportmogelijkheden, waaronder spoorvervoer;
- Een aantal insprekers wijst op het mogelijk substitutie-effect van wegvervoer naar railvervoer.

In negatieve zin is door insprekers opgemerkt:

- De noodzaak van een Betuweroute is niet aangetoond en/of in onvoldoende mate onderzocht. Daarbij komt dat Rotterdam de voordelen kent terwijl op de regio de nadelen worden afgewenteld;
- Binnenvaart (Waal-alternatief) heeft voldoende capaciteit en er is voor binnenvaartschepen in Duitsland een goede aansluiting op het spoor. Binnenvaart is daarbij milieuvriendelijker. In iets mindere mate wordt door de insprekers gewezen op de nog aanwezige extra capaciteit op het bestaande NS net, zoals de Brabantroute;
- Het ontbreekt aan een goede bedrijfseconomische kosten-batenanalyse. Het beeld bestaat dat alleen door een sterke subsidiëring het spoorvervoer in stand kan blijven, terwijl de binnenvaart het zonder subsidies moet stellen;
- Hinder en barrièrewerking hebben geleid tot veel reacties. De geluidnormering van 60 dB(A) wordt bekritiseerd. Aangedrongen wordt vaak op een 57 dB(A) norm: een norm die geldt vanaf het jaar 2000. Voor wegen geldt een norm van 53 dB(A). Veel insprekers vinden dat die norm ook voor de Betuweroute (met zware goederentreinen) moet gelden. Zij wijzen daarbij op het drukke goederenvervoer in de nacht;
- Veel insprekers wijzen op de schade-aspecten. Er wordt gevraagd om een duidelijke schadevergoedingsregeling;
- Ten aanzien van het tracé kan zeer kort gesteld worden dat, met uitzondering van Zevenaar en Rotterdam/Pendrecht, het voorkeurstracé voor de insprekers een logische keus lijkt. Insprekers hebben, zoals gesteld, veel moeite met de hindereffecten van de Betuweroute. Erg veel inspraakreacties hebben daarom betrekking op de hoogteligging van het tracé. Gewezen wordt daarbij op het booralternatief. Bij nagenoeg alle woonkernen wordt gevraagd om tunnels of om een verdiepte ligging.

Commissie voor de Milieu-effectrapportage

De Commissie voor de Milieu-effectrapportage (Commissie mer) heeft geconcludeerd dat inhoud van het Milieu-effectrapport (MER) van goede

kwaliteit is. Voor een pkb-besluit wijst de Commissie erop dat een aantal onderwerpen nog invulling en aanvulling verdient.

Naast de reeds eerder genoemde uitwerkingen is daarom aan de volgende onderwerpen (die de Commissie mer aanduidt) in dit deel van de PKB nadere invulling of aanvulling gegeven:

- geluidhinder, in het bijzonder de normstelling;
- «strategische baanconcepten» (ondiepe bakconstructies, (boor)tunnels voor kwetsbare delen van het tracé);
- externe veiligheid (de bijdrage door tunnels);
- knelpunten in het tracé (woon- en leefmilieu);
- natuur en landschap (Rijnstrangengebied);
- integrale aanpak tracékeuze Bommel – Duitse grens in samenhang met de doortrekking van de A15;
- monitoring/nadere uitwerking beleidsbesluiten.

Het advies van de Commissie heeft ook consequenties voor het opstellen van het ontwerp-Tracébesluit. Een aantal aanvullingen op het MER moet in die fase nog plaats vinden. In hoofdstuk 6 wordt daar nader op ingegaan. De Commissie geeft aan dat zij die aanvullingen wil beoordelen.

Het Kabinet hecht aan het oordeel van de Commissie en zal de Commissie in de fase van het ontwerp-Tracébesluit om een beoordeling vragen (zie hoofdstuk 6: Procedures).

Raad van Advies voor de Ruimtelijke Ordening

De overgrote meerderheid van de Raad is voorstander van de aanleg van de Betuweroute.

Een groot deel van de Raad verbindt daar wel voorwaarden aan in de sfeer van flankerend beleid. In het vigerend beleid wordt daarin voorzien. Een deel van de Raad bepleit verdergaande inpassingsmaatregelen.

De Raad stelt dat de Tweede Kamer in deze pkb-procedure, gelet op de trechterwerking in het besluitvormingstraject, een ieder in de gelegenheid zou moeten stellen om te reageren op de aangebrachte wijzigingen in PKB deel 3 ten opzichte van PKB deel 1. Dit laat overigens de inspraakmogelijkheden in de vervolgfase onverlet.

Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur

De bevindingen van het Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur (OVI) zijn opgemaakt overeenkomstig het gevoelen van de meerderheid van de Commissie.

In hoofdlijn zijn die bevindingen in overeenstemming met het hier gepresenteerde tracé. Daar waar – op onderdelen – de visie van het Kabinet afwijkt van de visie van het OVI is dat duidelijk aangegeven.

Het Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur heeft in haar verslag aangegeven dat zij eveneens wil overleggen over het ontwerp-Tracébesluit. Het wetsvoorstel Tracéwet voorziet hierin niet. Het Kabinet wil deze beslissing aan het OVI zelf laten. Indien het OVI inderdaad besluit om over het ontwerp-Tracébesluit te overleggen, dient rekening te worden gehouden met de termijn van vijf maanden, waarbinnen de Ministers van Verkeer en Waterstaat en VROM conform het wetsvoorstel Tracéwet het Tracébesluit moeten nemen.

Conclusie

Het Kabinet ziet in de verschillende adviezen en bevindingen een ondersteuning voor de realisatie van de Betuweroute. De besluitvormingsprocedure dient naar de mening van het Kabinet dan ook voortvarend te worden afgehandeld. De genoemde onderzoeken hebben het inzicht in de verschillende effecten van de Betuweroute verder verdiept. De resultaten van de onderzoeken zijn in dit deel 3 verwerkt.

In het voorliggende Kabinetsstandpunt wordt op hoofdlijnen, voor zover van toepassing, aangegeven waar is afgeweken van de genoemde adviezen of waar het voorkeurstracé uit deel 1 is gewijzigd op basis van de reacties.

HOOFDSTUK 2. WAAROM DE BETUWEROUTE?

2.1. Probleemstelling

Nederland heeft zich na de oorlog ontwikkeld tot HET transport- en distributieland van Europa. De ligging van ons land is zeer strategisch: direct aan zee en aan de benedenloop van grote, bevaarbare rivieren, die tot ver in Europa reiken. En die vooral ook langs het Ruhrgebied stromen.

Door de overslag van goederen van zeeschepen naar binnenvaartschepen, en later vooral ook vrachtauto's, kon Rotterdam uitgroeien tot een havenstad. Zelfs tot de grootste wereldhaven dankzij de logistieke expertise van de transport- en distributiesector.

De groei in het transport van goederen gaat nog steeds door. De realiteit van vandaag en de verwachte ontwikkelingen tonen echter aan, dat vooral de weg de groei in het vervoersaanbod niet meer kan verwerken. Het wegvervoer zal, zonder corrigerende maatregelen, steeds maar vaster komen te zitten. Dat is schadelijk voor de bereikbaarheid van onze economische centra, om nog maar te zwijgen over de consequenties voor het milieu.

Tegenstanders van de Betuweroute beweren vaak, dat de binnenvaart de groei in de vervoersomvang kan opvangen. Dat is vroeger immers ook gebeurd?

Maar tijden veranderen. En zeker ook de schaal waarop dingen gebeuren. Nederland heeft niet alleen meer het Ruhrgebied als achterland. Heel Europa, inclusief Oost Europa, moeten we nu zien als onze markt. Het grootste deel van dit gebied is niet per binnenschip te bereiken. Voor vrachtwagens zijn de afstanden te groot voor een rendabel vervoer, afgezien van het feit, dat ze het meest milieu-onvriendelijk zijn van de drie vervoersmodaliteiten.

Wil Nederland de aansluiting bewaren met de rest van Europa en de rest van de wereld dan blijft er maar één optie open, investeren in railverbindingen.

Daarbij komt nog dat in de toekomst goederen meer en meer in containers zullen worden vervoerd en die containers zijn, voor het vervoer over land, als het ware gemaakt voor het spoor. En internationale verladers eisen steeds sterker dat mainports over alle modaliteiten kunnen beschikken. Aanleg van spoorlijnen is daarom een strategische keuze. De infrastructuur voor treinen is ver achtergebleven bij die voor (vracht)auto's.

Alle ontwikkelingen en prognoses wijzen in dezelfde richting: aanhoudend sterke groei. De toenemende vraag naar vervoer van goederen is het gevolg van de Europese eenwording, de ontwikkelingen in midden- en oost-Europa en de economische groei. Daarnaast leidt ook de toenemende mondiale concurrentie en arbeidsverdeling tot groeiende (intercontinentale) goederenstromen.

Nieuwe railverbindingen zijn nodig om het Nederlands aandeel in deze groeiende goederenvervoersmarkt veilig te stellen, zo niet te vergroten. Een toename in het goederenvervoer per spoor mag het groeiende reizigersvervoer niet frustreren. Voor beide functies heeft het huidige net te weinig capaciteit.

De aanleg van de Betuweroute is noodzakelijk vanwege:

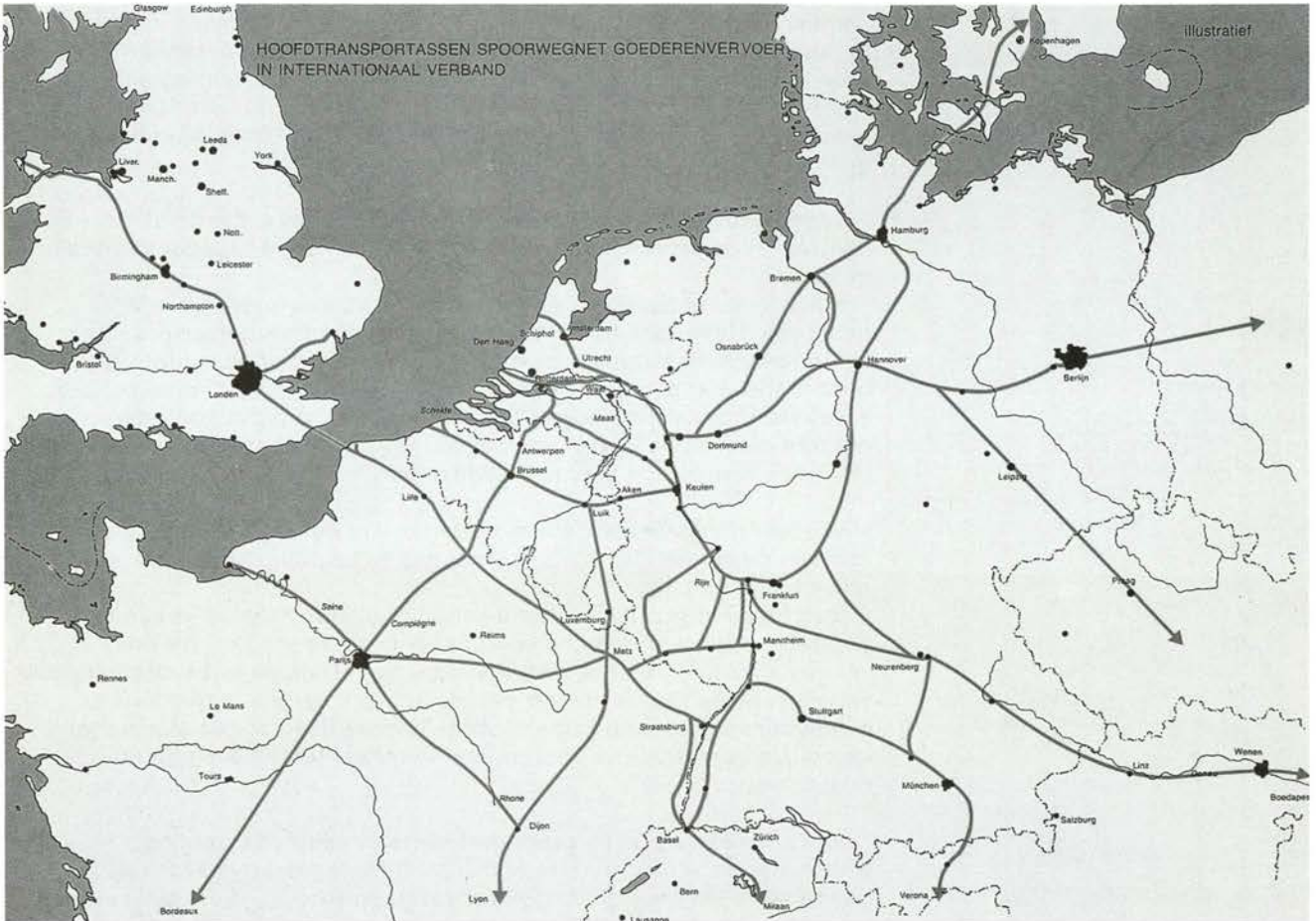
- de aansluiting met Europa;
- de trends in de transport- en distributiewereld;

- de ontvlechting van reizigers- en goederenvervoer per spoor;
- de beïnvloeding van de modal split.

In dit hoofdstuk wordt dit nader uitgewerkt.

2.2. De aansluiting met Europa

Binnen Europa wordt, met het oog op de verwachte groei, een strategisch netwerk van infrastructurele hoofdassen ontwikkeld. Wil Nederland zijn rol blijven spelen, dan zal aansluiting gezocht moeten worden op dit hoofdassen-netwerk. Doet Nederland dat niet, dan verliest het op termijn zijn vooraanstaande positie en zullen andere mainports de posities van Rotterdam en Schiphol gretig overnemen.



Figuur 2.1: Hoofdtransportassen Europese spoorwegnet goederenvervoer (bron: SVV-II)

De Europese infrastructuur is de laatste jaren aanzienlijk minder gegroeid dan de omvang van het verkeer, met name van het wegvervoer. Dat heeft er toe geleid dat de grenzen van de capaciteit vrijwel of geheel zijn bereikt. Tegen deze achtergrond en vanwege milieu-eisen heeft het vervoersbeleid van de EG en van de afzonderlijke lidstaten zich in de afgelopen jaren in toenemende mate gericht op de bevordering van spoorvervoer en intermodaal vervoer. De milieuvriendelijke binnenvaart kreeg minder accent omdat slechts een beperkt aantal EG-lidstaten de beschikking heeft over een goed vaarwegennet.

Milieu, bereikbaarheid, vervoersefficiëncy, cabotage en standaardisatie staan hoog op de agenda in de EG.

Witboek

De EG-commissie heeft in december 1992 het Witboek «De toekomstige ontwikkeling van de communautaire transportpolitiek» gepresenteerd. Daarin wordt grosso modo de lijn teruggevonden van het Nederlandse Memorandum («het Europa van de toekomst»). Het toekomstig Europese vervoersbeleid zal in het teken staan van het streven naar een «duurzame mobiliteit». Dat wil zeggen: een veilig en efficiënt vervoer op een voor het milieu verantwoorde wijze. Nadrukkelijk beoogt de EG-commissie een verschuiving naar meer milieuvriendelijke vervoerwijzen, vooral het spoor. Het Witboek is de (voorlopige) leidraad voor het communautaire vervoerbeleid in dit decennium.

EG-richtlijnen

Van bijzonder belang voor de verdere ontwikkeling van het spoorvervoer is de aangenomen richtlijn 91/440/EEG. Deze richtlijn voorziet in een communautair spoorwegbeleid. Uitgangspunten zijn dat de lidstaten een onafhankelijk beheer van de spoorwegen moeten verzekeren, marktconform ondernemen moeten bevorderen, de spoorweginfrastructuur toegankelijk moeten maken voor derden en voortaan een scheiding van infrastructuur en exploitatie moeten verzekeren.

Het doel van deze richtlijn is de concurrentie binnen het spoorvervoer te stimuleren. Dat zal een positief effect hebben op de marktpositie van het Europese spoorvervoer. De richtlijn 91/440/EG is op 1 januari 1993 van kracht geworden. Op basis van deze richtlijn wordt thans gewerkt aan aanvullende EG-wetgeving.

In de EG is ook de richtlijn 75/130 herzien. Daarmee is het vervoer van en naar de overslagpunten van het weg-spoorvervoer voortaan vrijgesteld van elke verplichte tariefregeling en vergunningverlening. Deze herziening biedt nieuwe kansen voor het intermodale vervoer.

Duitsland

In Duitsland wordt gewerkt aan de uitvoering van het Bundesverkehrswegeplan 1992 met een planhorizon tot 2010. Een aantal elementen uit het Duitse beleidsplan is opmerkelijk. Voor het eerst geeft Duitsland meer uit aan spoorinfrastructuur (108 miljard DMark) dan aan autowegen (100 miljard DMark). Voor waterwegen wordt 15 miljard DMark uitgetrokken. Ook voor het eerst wordt de uitbreiding van het wegennet nadrukkelijk in samenhang gezien met flankerend beleid en prijsbeleid.

De aansluiting met de Betuweroute op het Duitse spoorwegnet is één van de acht vastgestelde prioriteiten.

Het Duitse parlement heeft het Bundesverkehrswegeplan inmiddels goedgekeurd. Daarmee zijn ook de financiële middelen voor die projecten, en dus ook voor de aansluiting van de Betuweroute, veilig gesteld.

Het restrictieve beleid in Duitsland op het gebied van wegvervoer heeft vooral effect op het lange afstandsvervoer en het internationale wegvervoer. Dat zal ook zeker zijn weerslag hebben op het wegvervoer vanuit Nederland naar en door Duitsland. Dit restrictieve wegvervoerbeleid is des te opmerkelijker omdat de Duitsers tot nu toe overwegend als «autovriendelijk» bekend staan.

Het is van belang dat zo hard mogelijke garanties worden verkregen dat de Betuweroute op adequate wijze wordt aangesloten op het Duitse net. In Duitsland stelt men hier tegenover dat in ons land dan eerst de formele beslissing over de aanleg van de Betuweroute moet worden genomen. Met andere woorden, Nederland is aan zet. Zodra echter die beslissing is genomen zullen bij de Bondsregering in Bonn en bij de Landsregering in Düsseldorf die stappen worden gezet, die een optimale aansluiting op het bestaande Duitse net waarborgen.

In deze context is de overeenkomst van 31 augustus 1992 tussen Nederland en Duitsland (zie bijlage 6) van groot belang. Beide regeringen zijn overeengekomen dat de Betuweroute en het vervolgtraject met de aansluitingen op het Duitse spoorwegnet uitgevoerd moeten worden. Voorbehoud daarbij is wel dat de noodzakelijke nationale procedures afgerond zijn.

De capaciteit van de huidige aansluiting bij Zevenaar op het Duitse net is naar verwachting tot en met het jaar 2005 toereikend. De problemen ontstaan voor Duitsland omstreeks die tijd op het knooppunt Oberhausen. Dit knooppunt, dat meer dan alleen het verkeer van de Betuweroute op moet vangen, is voor het gehele Duitse spoorwegnet van belang.

Alpenlanden

Ook de Alpenlanden investeren aanzienlijk in nieuwe spoorweginfrastructuur om het wegvervoer terug te dringen. In Oostenrijk is men daarin zeer gedecideerd.

Zwitserland trekt circa f 19 miljard uit voor twee spoortunnels om restrictief wegvervoerbeleid te (kunnen) voeren.

Frankrijk

In Frankrijk wordt eveneens fors geïnvesteerd in nieuwe railverbindingen voor de TGV's en voor goederenvervoer. De aansluitingen met Engeland (Kanaaltunnel) en Duitsland geven vorm aan het hiervoor genoemde hoofdassen-netwerk.

Oost Europa

Het voormalige Oostblok heeft nauwelijks een adequate weginfrastructuur. De meest betrouwbare verbindingen bestaan daar, hoewel vaak nog matig onderhouden, uit railverbindingen. Ook dit achterland is van toenemend belang voor Nederland en daarom een reden temeer om voor een goede spooraansluiting te kiezen.

2.3. Ontwikkelingen in Nederland

Het Europese beleid, waaraan Nederland een belangrijke bijdrage heeft geleverd, heeft uiteraard ook voor ons land zijn consequenties.

De basis voor de Betuweroute ligt in het regeringsbeleid zoals dat in de recente nota's over verkeer en vervoer, de ruimtelijke ordening, het milieu en de economie is opgenomen. Het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer, de Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening Extra, het Nationaal Milieubeleidsplan Plus en Economie met Open Grenzen hebben een duurzame samenleving als gemeenschappelijke doelstelling.

Een van de kernpunten van het beleid is de versterking van de concurrentiepositie van Nederland in internationaal verband. Om dat te bereiken moet de transport- en distributiefunctie door verdere ontwikkeling van de mainports Rotterdam en Schiphol versterkt worden. Een essentiële voorwaarde is de verbetering van de achterlandverbindingen voor zowel goederen- als reizigersvervoer.

Bij het concretiseren van het beleid ter versterking van de achterland-verbindingen speelt het milieubeleid van de Rijksoverheid een prominente rol. Het terugdringen van de luchtverontreiniging en verstoring, veroorzaakt door het verkeer en vervoer, is een belangrijk uitgangspunt. Voor het goederenvervoer betekent dat een verschuiving in de groei van wegvervoer naar vervoer per spoor en over water.

De hoofdtransportassen dienen van hoge kwaliteit te zijn en voldoende capaciteit te hebben om een snelle en efficiënte afwikkeling van het verkeer te waarborgen. Dat kan bij het spoor bereikt worden door het reizigersvervoer en het goederenvervoer zoveel mogelijk te scheiden.

Dit vastgestelde regeringsbeleid en de doelstellingen op het gebied van economie en milieu vormen de strategische grondgedachte van het Kabinet voor de verdere besluitvorming over de PKB Betuweroute.

Milieudoelstellingen

Uitgangspunt in het NMP+ is dat het beslag dat op het milieu kan worden gelegd zo beperkt mogelijk moet zijn, en binnen de doelstellingen van het NMP+ moet blijven; dit is voorwaarde voor de eerder genoemde duurzame ontwikkeling.

Belangrijke doelstellingen hierbij zijn het terugdringen van o.a. de NO_x- en CO₂-emissies (met continentale en mondiale effecten), en het terugdringen van de verstoring (met lokale en regionale effecten) veroorzaakt door het wegverkeer. Met betrekking tot het goederenvervoer is in het SVV II en het NMP+ opgenomen dat, vooral gelet op de hogere schaalniveau's (NO_x- en CO₂-emissies), een wijziging in de modal split ten gunste van rail en water wordt bevorderd omdat het energieverbruik en de emissie van schadelijke stoffen door spoor en binnenvaart aanmerkelijk gunstiger zijn dan voor wegtransport.

Door de ontwikkelingen van de goederenstromen neemt het goederenvervoer over de weg, en daarmee de verstoring en de uitstoot van NO_x en CO₂ toe. Een deel van deze groei kan vervoerd worden over de rail in plaats van over de weg. Wanneer de Betuweroute niet wordt aangelegd worden er goederenstromen verschoven van spoor naar weg en binnenvaart. Eerstgenoemde verschuiving druipt in tegen het beleid en veroorzaakt hogere emissies en meer verstoring.

Aanleg van de Betuweroute is daarom ook uit een oogpunt van duurzame ontwikkeling een strategische keuze. Daarbij ontstaat tevens de mogelijkheid om in de toekomst door flankerende maatregelen het aandeel van het goederenvervoer over de rail verder te vergroten. De Betuweroute beschikt daarvoor over nog voldoende «reserve-capaciteit».

In Hoofdstuk 4 wordt nader ingegaan op de directe en indirecte (milieu-)gevolgen van de aanleg en aanwezigheid van de Betuweroute.

Plan van Aanpak Rijnmond

Een belangrijk strategisch aspect van de Betuweroute is het completeren van het aanbod aan vervoersvoorzieningen van de mainport Rotterdam. Waar de waterwegen van nature een sterke positie hebben als vervoersmogelijkheid noodzaakt de versterking van de positie van Rotterdam tot een herbezinning op het totale aanbod. Groei betekent niet alleen een aanpassing van de havenfaciliteiten maar ook rekening houden met de noodzaak dieper het achterland in te gaan dan tot nu toe gebruikelijk is.

De reden is gelegen in de noodzaak om zowel de vraag naar, als het aanbod van goederen aan de mainport een bredere basis te geven dan het traditionele Ruhrgebied. Anders gezegd, een groter achterland om te bedienen versterkt de positie van de mainport Rotterdam.

In het ontwerp Havenplan 2010 van de gemeente Rotterdam staat een aantal strategische keuzen voor de toekomstige ontwikkeling van de haven. De gevolgen van deze keuzen zijn in beeld gebracht voor het ruimtegebruik, de bedrijvigheid, het milieu en de bereikbaarheid. Als een van de belangrijkste maatregelen wordt daarbij de aanleg van de Betuweroute genoemd. Het Ontwerp Havenplan 2010 is een van de basisdocumenten geweest bij het opstellen van het Plan van Aanpak Rijnmond. Het Plan van Aanpak is de concrete invulling van het ROM-project (Ruimtelijke Ordening en Milieu) voor de Rijnmond regio. Bij het opstellen is nauw samengewerkt tussen Rijk, lagere overheden en bedrijfsleven.

In het Ontwerp Plan van Aanpak Rijnmond (december 1992) wordt uitgegaan van realisatie van de Betuweroute inclusief de nodige verbeteringen aan de Havenspoorlijn tot aan de Maasvlakte. Hiermee wordt aangesloten op de geplande grootschalige investeringen in containeroverslagfaciliteiten op de Maasvlakte: het plan Delta 2000-8. Dit wordt noodzakelijk geacht om de verdere groei van de haven van Rotterdam te realiseren. Het plan constateert dat de spoorverbinding van Rotterdam met het achterland het grootste knelpunt in de bereikbaarheid vormt.

Een Kabinetsbesluit over het definitieve Plan van Aanpak Rijnmond zal naar verwachting medio 1993 worden genomen.

2.4. Naar intermodaal vervoer

Intermodaal vervoer is vervoer waarbij meerdere vervoerwijzen gezamenlijk de vervoersprestatie leveren (dus bijvoorbeeld binnenvaart + rail).

2.4.1. Het spoorvervoer

Èn-èn-èn-vervoer

Verbetering van de commerciële prestaties van èn spoor èn weg èn binnenvaart kunnen leiden tot een grotere totaal-markt van goederen. Intermodaal vervoer is daarbij een sleutelgedachte. De synergie-effecten van dit èn-èn-èn beleid hebben een grote invloed op onze concurrentiekracht. Een goede dienstverlening in het spoor- en binnenvaartvervoer, naast een al hoogwaardige logistieke dienstverlening van de Nederlandse wegvervoerder, zal in die verbeterde concurrentiepositie voorzien. Dat geldt voor Nederland als transport- en distributieland. Dat geldt ook voor het vestigingsklimaat voor de (internationale) industrie.

Voor elk van de drie vervoerswijzen is er een «natuurlijke markt». Er bestaan specifieke markten voor het spoor, de binnenvaart en de weg, waarbij de ene modaliteit geen alternatief is voor de andere modaliteit.

Er is een belangrijk marktsegment dat verdeeld zal worden tussen rail en binnenvaart, vooral voor vervoer over lange afstanden.

De onderlinge verdeling is afhankelijk van de kwaliteit van de dienstverlening en de vervoerskosten van deze modaliteiten. Het wegvervoer zal vooral op de korte afstanden een belangrijke rol spelen.

Prognose nationale en internationale goederenstromen in Nederland in 2010 (in miljoen ton)

totaal	nationaal		internationaal	
	1987	2010	1987	2010
weg	365	570	90	145
spoor (incl. Betuweroute)	5	13	13	52
binnenvaart	91	130	143	196
Totaal:	461	713	246	393

Bron: Knight Wendling Consulting BV / Prognos-Kessel-NEA

Figuur 2.2: Prognose nationale en internationale goederenstromen in Nederland in 2010 (in miljoen ton).

Uit deze tabel blijkt dat het spoorvervoer vooral in het internationale vervoer een rol speelt. Het marktaandeel van het spoor is hier 52 miljoen ton ten opzichte van het totaal van 393 miljoen ton, ofwel circa 15%. Als dit marktaandeel gezien wordt naar vervoersprestatie (die wordt gemeten in tonkilometers) dan is dat aandeel groter, namelijk in de orde van grootte van 20% tot 25%. Dit laatste past in het beeld dat spoorvervoer aantrekkelijk is op de langere afstand, in casu de internationale vervoersstromen.

Verder valt het belangrijke aandeel van de binnenvaart op. Dit is vooral te danken aan de sterke positie van de binnenvaart in het bulkvervoer van en naar het Duitse achterland.

De kosten voor het wegvervoer bestaan uit relatief lage vaste kosten en hoge kilometer-afhankelijke vervoerskosten. Bij het vervoer over het water en de rail zijn vaste kosten hoog, maar zijn kilometer-afhankelijke vervoerskosten laag.

Dit is een weerspiegeling van de gekende vervoerstructuur, de vrachtauto heeft op zichzelf een kleine vervoerscapaciteit, maar per vervoerde ton kost het vrij veel energie en menskracht. Daar staat tegenover dat de vrachtauto zeer beweeglijk is en makkelijk, en vaak als enige, voor de deur kan komen.

Vervoer over water en rail heeft een grote capaciteit maar de trein en het schip zijn lang niet zo beweeglijk; de gereedstelling en het voor- en natransport vergen veel (vaste) kosten terwijl het vervoeren zelf betrekkelijk weinig energie en menskracht kost als het eenmaal rijdt of vaart. De positie van de drie afzonderlijke vervoerswijzen wordt hierna geschetst.

De Commissie Wijffels heeft in juni 1992 aanbevelingen gedaan over de verhouding en verantwoordelijkheden van de Nederlandse Spoorwegen en de Rijksoverheid. Een spoorgoederenbedrijf dat veel slagvaardiger en marktgerichter opereert dan tot nu toe, is een voorwaarde voor een geslaagde uitvoering van het SVV-beleid. In een brief aan de Tweede Kamer (februari 1993) is het Kabinetstandpunt over de aanbevelingen van de Commissie Wijffels verwoord. De Rijksoverheid geeft de Nederlandse Spoorwegen meer ruimte om zich te ontwikkelen tot een commerciële onderneming. Dit betekent dat de Nederlandse Spoorwegen meer vrijheid krijgt voor operationele zaken, zoals tariefstelling, voorzieningenniveau, investeringen en financiering. De taken van de Rijksoverheid beperken zich tot en spitsen zich toe op het voeren van een voorwaardenscheppend beleid. De Rijksoverheid concentreert zich dan op haar kerntaken, zoals de ontwikkeling van en de zorg voor de infrastructuur, de toegang tot en de veiligheid van het spoorwegnet, het ontwikkelen van een integraal en samenhangend verkeers- en vervoerbeleid. Goederenvervoer wordt zowel organisatorisch als juridisch een

aparte eenheid binnen de Nederlandse Spoorwegen. Dat geldt ook voor de andere bedrijfsonderdelen reizigersvervoer, infrabeheer en capaciteitsmanagement (zie ook bijlage 3).

Assenmanagement

Een betrekkelijk nieuw fenomeen is dat van het «assenmanagement», waarbij samenwerkende, internationale vervoersmaatschappijen gezamenlijk het goederen- en reizigersvervoer over Europese transportassen exploiteren. De Nederlandse en Duitse Spoorwegen werken hier al samen voor verbindingen van en naar Midden-, Oost- en Zuid-Oost-Europa.

2.4.2. De binnenvaart

In de inspraak is nadrukkelijk gewezen op de mogelijkheden die de binnenvaart biedt voor het vervoer van goederen.

De binnenvaart heeft het grootste marktaandeel in het internationale vervoer, gemeten in tonnen vervoerde lading. De binnenvaart zal in totaal (nationaal en internationaal) met 90 miljoen ton kunnen groeien in de periode van 1987 tot 2010 (zie figuur 2.2). De binnenvaart zal een zeer belangrijke functie blijven vervullen in het bulkvervoer. De totale omvang van het bulkvervoer stijgt echter relatief weinig. Daarom wordt voor de binnenvaart het containervervoer steeds belangrijker. De containervaart op de oost-west-as kan groeien van circa 4 miljoen ton in 1990 tot 27 miljoen ton in 2015. Voor het transport van die hoeveelheid is momenteel reeds voldoende scheepscapaciteit aanwezig.

De vervoersprestatie van de binnenvaart wordt bepaald door drie factoren:

- de infrastructuur van de vaarwegen;
- de overslagfaciliteiten;
- de logistiek en dienstverlening.

De bestaande Nederlandse programma's voor de verbetering van het vaarwegennet zijn op dit moment voldoende. Ook in Europees verband zijn initiatieven genomen tot ontwikkeling van een Europees binnenvaart-netwerk.

In de begroting van het ministerie van Verkeer en Waterstaat is een bedrag van circa f 500 miljoen aan «natte» infrastructuurinvesteringen in de oost-west-as opgenomen. Met die investering wordt onder andere de Waal verbeterd waardoor een efficiënte containervaart op de oost-west-as mogelijk wordt.

Er zijn voor intermodaal vervoer terminals in bedrijf of gepland in onder meer Nijmegen, Born en Rotterdam. In het noorden van het land zijn twee initiatieven in uitvoering. De overheid ondersteunt die initiatieven financieel.

Ook in Duitsland is een aanzienlijk aantal terminals voor de binnenvaart gebouwd. In Duisburg is in 1992 een gecombineerde water/spoor terminal geopend met een verwerkingscapaciteit van ongeveer 3 miljoen ton per jaar (is ongeveer 200 000 containers).

Voor de binnenvaart is het belangrijk het marktaandeel te vergroten om de groei op te kunnen vangen. Voorwaarden daarvoor zijn ondermeer het aanbieden van een kwalitatief goed produkt (betrouwbaar, tijdig en flexibel); het vergroten en uitbouwen van het organiserend vermogen binnen de branche om een «door-to-door»-, respectievelijk «quay-to-door»-concept te bieden; een betere organisatie van contacten met verladere en andere aanbieders van vracht; een goede samen-

werking met de beide andere modaliteiten weg en spoor; de realisatie van integrale vervoerconcepten; innoverend zijn om nieuwe goederenstromen aan te trekken; adequate internationale promotie van de mogelijkheden die de binnenvaart biedt en evenals bij het weg- en spoorvervoer de toepassing van telematica.

In het kader van een recent onderzoek door de NEHEM (Nederlandse Herstructurerings Maatschappij), dat de mogelijkheden van de internationale binnenvaart in kaart heeft gebracht, is samen met de bedrijfstak een aantal aanbevelingen gedaan om de doelen van SVV II te realiseren. Het NEHEM-onderzoek heeft mede gediend als inbreng in de «Adviescommissie Stimulering Internationale Binnenvaart».

Eind april 1993 heeft de commissie het actieprogramma «Vaart in de keten» aan de Minister van Verkeer en Waterstaat aangeboden. Daarin staat, dat de concurrentiepositie van de internationale binnenvaart kan worden versterkt door een betere samenwerking in de vervoerssector. «Binnenvaart Service Centra», een goede afstemming van het continentale weg- en watervervoer en het toepassen van nieuwe ontwikkelingen in de transportketen kunnen deze samenwerking stimuleren.

2.4.3. *Het wegvervoer*

De verwachte omvang van het goederenvervoer over de weg blijkt, ondanks de verschuiving van een deel van het wegvervoer naar rail en binnenvaart, te groeien van ca 455 miljoen ton in 1987 tot circa 715 miljoen ton in 2010 (Knight Wendling, 1992). Ondanks het beleid om schone vervoerswijzen te stimuleren houdt het wegvervoer het grootste aandeel in het goederentransport.

Uit het SVV II blijkt dat van de wegvervoer-sector zelf veel verwacht wordt voor het bereiken van de milieudoelen. Het convenant wegvervoer uit 1989, afgesloten tussen de branche-organisaties en de ministeries van VROM en Verkeer en Waterstaat, voorziet onder andere in een versnelde invoering van schone en stille dieselmotoren.

Deregulering

Behoud van marktaandeel bij een stijgende vraag gebeurt ook voor het wegvervoer niet automatisch. Het wegvervoer zal zich moeten richten op een vermindering van het aantal voertuigkilometers en dient tegelijkertijd een hogere benuttingsgraad na te streven.

Vermindering van de regelgeving is daarvoor noodzakelijk, zoals:

- Het toestaan van cabotage, dat is het vrij kunnen laden en lossen door wegvervoerders in het buitenland. Cabotage past binnen het uitgangspunt van een geliberaliseerde markt. Voor het milieu betekent dit dat (onnodige) lege retourritten kunnen worden voorkomen;
- Het samenladen binnen eigen vervoer mogelijk maken (meer nuance in het onderscheid tussen eigen vervoer en beroepsvervoer), ofwel het binnen het eigen vervoer mogelijk maken van samenwerking zodat lege retourritten kunnen worden voorkomen.

De overheid zal zich moeten inspannen voor een gunstig ondernemingsklimaat zodat de internationale concurrentiepositie gehandhaafd en waar mogelijk versterkt kan worden.

Fiscale harmonisatie wegvervoer

In discussie in de EG is op dit moment de doorberekening van de infrastructuurkosten. Het prijsbeleid van het wegvervoer in de EG is onderwerp van het dossier «fiscale harmonisatie wegvervoer».

Tot nu toe is binnen de EG alleen het minimumniveau van de dieselaccijns vastgesteld (juni 1991). Per 1/1/93 bedraagt dit minimumniveau van deze accijns 245 ECU per 1000 liter. Dit betekent voor Nederland dat de dieselaccijns aanzienlijk is verhoogd.

2.5. Macro-economische effecten

Onderzoek Knight Wendling

In de vorige paragrafen zijn de ontwikkelingen voor het goederenvervoer in algemene zin beschreven. De macro-economische en maatschappelijke effecten van de Betuweroute zijn in opdracht van het ministerie van Verkeer en Waterstaat onderzocht door Knight Wendling Consulting b.v.. De twee rapporten «Evaluatie van de Betuwegoederenspoorlijn» (augustus 1991) en «Maatschappelijke kosten- en baten analyse van de Betuweroute» (oktober 1992) geven daar inzicht in. In beide rapporten is uitgegaan van de vraag welk verlies aan macro-economische en maatschappelijke waarde optreedt als de Betuweroute niet wordt aangelegd.

De effecten van de Betuweroute moeten vergeleken worden met de situatie zonder Betuweroute, het zogenaamde nul-alternatief. In dit nul-alternatief bestaat in Nederland geen internationaal rail-goederenbedrijf meer (omdat er onvoldoende railcapaciteit resteert voor een levensvatbare exploitatie). In het rapport van Knight Wendling wordt naast dit nul-alternatief (A) nog een «nul-plus»-alternatief (B) beschouwd, waarbij gerekend wordt met een verbeterd functionerende binnenvaart.

Dit laatste alternatief is mede gekozen op grond van de inspraakreacties. Daarin is het binnenvaartalternatief, met aansluitingen en terminals voor intermodaal vervoer in Duitsland en een verbetering van de dienstverlening, als een te bestuderen alternatief voor de Betuweroute onder de aandacht van het Kabinet gebracht.

In de berekeningen van alle in het kader van de Betuweroute verrichte onderzoeken, van Knight Wendling, McKinsey, Coopers & Lybrand en het Centraal Planbureau (CPB) wordt steeds uitgegaan van twee door het CPB ontwikkelde scenario's voor economische groei, te weten het Global Shift scenario (GS), dat uitgaat van een economische groei van 1,8% per jaar en European Renaissance (ER), met een veronderstelde groei van 2,8%.

De verderop aangegeven waarden worden binnen een bandbreedte gepresenteerd, waarbij de laagste waarde betrekking heeft op het GS-scenario en de hoogste waarde op het optimistisch ER-scenario.

De belangrijkste conclusie van Knight Wendling is, dat het niet aanleggen van de Betuweroute aanzienlijke verliezen met zich mee zal brengen, ook in een situatie met een verbeterd binnenvaartproduct. Dit zijn dus verliezen op het gebied van gemiste investeringen, werkgelegenheid, toegevoegde waarde (en inkomsten voor de Staat).

Verlies aan goederenstromen via Rotterdam

Voor nul-alternatief B (met verbeterde dienstverlening binnenvaart) is berekend dat er een direct vervoerverlies optreedt van 21 miljoen ton op jaarbasis voor mainport Rotterdam (ER-scenario). Zonder die verbetering is het directe verlies nog groter, namelijk 29 miljoen ton (nul-alternatief A bij ER-scenario).

Indien naast de directe ook de indirecte effecten worden meegerekend is het vervoersverlies 29 miljoen ton bij het nul-alternatief B (en zelfs 42 miljoen ton bij het nul-alternatief A). In onderstaande figuur is het

(directe én indirecte) vervoersverlies van 29 miljoen ton bij het nul-alternatief B uitgesplitst over de vervoerswijzen.

Prognose totale goederenstromen in Nederland in 2010 (in miljoen ton)

	1987		2010	
	met Betuweroute		zonder Betuweroute (nul-alternatief B)	verschil
weg	455	715	721	+ / + 6
spoor	18	65	5	- / - 60
binnenvaart	234	326	351	+ / + 25
Totaal:	707	1106	1077	- / - 29

Bron: Knight Wendling/NEA

Figuur 2.3: Schattingen van het aandeel van de verschillende wijzen van vervoer in 2010, met en zonder Betuweroute.

Het verloren gaande vervoer, vooral naar specifieke spoorbestemmingen in Europa, zal via buitenlandse havens naar die bestemmingen worden gebracht.

Dit verlies zal met name in de containersector optreden. Knight Wendling concludeert dat iedere keer, wanneer van een binnengevaren zeeschip het deel per spooroverslag wordt gemist, er in feite een daling van de overslag optreedt ter grootte van de lading van het hele schip, oplopend tot de bovengenoemde 29 miljoen ton op jaarbasis in 2010.

De Gemeente Rotterdam geeft aan, dat bij een vergelijkbaar scenario met «ongunstige concurrentiepositie» een nog somberder beeld van het te verwachten verlies ontstaat.

Niet investeren in de Betuweroute zal, volgens Knight Wendling en de gemeente Rotterdam, reeds op korte termijn consequenties hebben. Een aantal geplande investeringen in de transportsector zal dan volgens de onderzoekers niet doorgaan.

Knight Wendling stelt wel dat zonder Betuweroute geen sprake meer zal zijn van internationaal spoorvervoer van en naar Nederland. Niet realiseren van een Betuweroute kan een kostprijsverhogend effect voor de Nederlandse productiebedrijven ten opzichte van de buitenlandse concurrentie betekenen. Daarbij is uitgegaan van een restrictief wegvervoerbeleid in Europa en de daaruit voortvloeiende hogere vervoerskosten en een verminderde concurrentie binnen het vervoer door het ontbreken van de mogelijkheid om over het spoor te vervoeren. Daardoor kan de internationale concurrentiepositie van de gevestigde bedrijven verslechteren omdat die dan aangewezen zijn op een duurder vervoerswijze (de vrachtauto). Om dezelfde reden kan ook het vestigingsklimaat voor de nieuw te vestigen (internationale) industrieën ongunstiger worden.

Knight Wendling becijfert (met een discontovoet van 6%) voor de periode 1992 tot 2010 een verlies aan toegevoegde economische waarde van f 23 tot f 33 miljard en een verlies aan extra werkgelegenheid van 29 000 tot 41 000 mensjaren, afhankelijk van het GS- of het ER-scenario. Allemaal als gevolg van het niet aanleggen van de Betuweroute.

De benadering van het CPB

Het CPB heeft berekeningen gemaakt van de macro-economische effecten van de investering van de Betuweroute op basis van een nieuwe opzet van de Knight Wendling berekeningen. Het is volgens het CPB

realistischer om alleen uit te gaan van de effecten die rechtstreeks aan het transport per spoor, water en weg kunnen worden toegeschreven en de daarvan direct afgeleide havenactiviteiten.

De indirecte effecten beperkt het CPB tot de Europese distributiecentra en het Knooppunt Arnhem-Nijmegen. De door Knight Wendling gehanteerde zogenaamde imago-effecten laat het CPB geheel buiten beschouwing. Het CPB noemt dit vertrouwenseffecten waarvan het bestaan op langere termijn niet erg aannemelijk lijkt. Langs die lijnen redenerend komt het CPB tot een contante waarde van Bruto Binnenlands Produkt, over de periode 1993–2010, tussen f 7 en f 11 miljard en een werkgelegenheidsimpuls van 5 à 7 duizend arbeidsjaren.

Vanuit die benadering heeft het CPB twee nieuwe varianten gekozen die het meest relevant lijken voor een economische afweging van de kosten en baten van dit project. In die varianten wordt uitgegaan van een discontovoet van 5% en een economische levensduur van de nieuwe spoorlijn tot 2025. Vervolgens becijfert het CPB niet alleen het Bruto Nationaal Produkt (BNP), zoals ook Knight Wendling doet, maar rekent de effecten door naar Reëel Netto Nationaal Inkomen, als maat van de consumptieve bestedingsruimte.

Het Centraal Planbureau maakt ook een duidelijk onderscheid tussen een beperkte en een onbeperkte capaciteit. De onbeperkte capaciteit acht het CPB een voorwaarde om het goederenvervoer per spoor een kans te geven en daarmee de rentabiliteit van de investering veilig te stellen.

Hiermee wordt bedoeld dat duidelijk moet zijn dat er in de komende jaren (als de Betuweroute er nog niet is) het goederenvervoer zich niet tussen het reizigersvervoer door moet behoeven te wringen, maar onbeperkt ruim baan krijgt om zijn maximale vervoersaandeel aan te trekken en te behouden. Indien nodig: goederen vóór reizigers. Het Kabinet is van mening dat dit noodzakelijke ongerief op de koop toe moet worden genomen. In paragraaf 4.2.1. wordt daar nader op in gegaan.

In de CPB-berekeningen neemt, bij het niet aanleggen van de Betuweroute, in 2025 de werkgelegenheidsimpuls af tot 2000 arbeidsjaren (of nihil als het economisch gezien (weer) goed gaat met Nederland). De som van de contante waarden (BNP) van de verliezen tussen nu en 2025 ligt dan, afhankelijk van de economische scenario's, tussen -/ f 14,6 en -/ f 21,1 miljard. Als niet het BNP, maar het Reëel Netto Nationaal Inkomen als referentie wordt gekozen komen deze waarden op -/ f 18,8 respectievelijk -/ f 33,2 miljard. (zie bijlage 1)

Zelfs bij het GS-scenario, maar met een onbeperkte capaciteit, zo becijfert het CPB, is de contante waarde van de toegevoegde waarden f 7 miljard tot en met 2010. Gerelateerd aan een investering van f 6 miljard geeft dit aan, dat het «break-even point» binnen afzienbare tijd bereikt kan worden.

Het CPB heeft tot slot ook nog gekeken naar de effecten van het neerwaarts bijstellen van enkele vitale veronderstellingen van Knight Wendling. Hierbij komt naar voren dat vooral de veronderstelde forse verlegging van goederenstromen ten koste van het buitenland van grote invloed is op de uiteindelijke baten van het project.

2.6. Bedrijfseconomische effecten («Business opportunity»)

Hierboven is vast komen te staan dat het niet aanleggen van de Betuweroute Nederland in macro-economisch en maatschappelijk opzicht (economische) schade berokkent. Dit is echter geen garantie dat

het gebruik en de exploitatie van de Betuweroute in bedrijfseconomische termen vanzelfsprekend is.

Teneinde zicht te krijgen op de bedrijfseconomische vooruitzichten is er in opdracht van het ministerie van Verkeer en Waterstaat een onderzoek verricht door McKinsey & Company. In zijn rapport «Economische aantrekkelijkheid goederenvervoer per spoor» (McKinsey, september '92) maakt McKinsey berekeningen voor de periode tot 2015 (dit in afwijking van de Knight Wendling-berekeningen die tot het jaar 2010 gaan, en de CPB-berekeningen die tot 2025 gaan). McKinsey voorziet in de periode 1990–2015 een toename van het totale goederenvervoer (voor alle modaliteiten) van 765 tot circa 1000 miljoen ton (GS-scenario) dan wel tot ruim 1200 miljoen ton (ER-scenario). Dit is een veronderstelde toename van 31% (GS) dan wel ruim 56% (ER). Voor het internationale vervoer per spoor op de oost-west-as gaat McKinsey uit van 23 miljoen ton in 2015 (GS) dan wel van 37 miljoen ton (ER).

In het pessimistische GS-scenario verviervoudigt nochtans de internationale containermarkt in de periode 1990–2015. Voor ons land is dit vervoer van belang, omdat het relatief veel aan economische waarde toevoegt. Bovendien biedt het vervoer van containers goede kansen voor de milieuvriendelijke vervoerswijzen. Het spoorvervoer moet vooral in het containervervoer een prominente plaats veroveren. Op de oost-west-as wordt in 2015 voor het spoor én de binnenvaart als «natuurlijke» markten 43 miljoen ton voor het vervoer van containers verwacht. Daarvan is een marktsegment van 16 miljoen ton voor bestemmingen die alleen per spoor te bereiken zijn en een marktsegment van 27 miljoen ton voor bestemmingen waarop spoor en water elkaar kunnen beconcurreren.

Het marktsegment waarin spoor en water met elkaar concurreren, is berekend op basis van de kostprijsofbouw in relatie tot de vervoersafstand. Daarbij geldt voor de spoorwegen zowel als voor de binnenvaart de voorwaarde dat deze groei afhankelijk is van de organisatorische en commerciële prestaties van beide bedrijfstakken.

In het McKinsey rapport is een aantal voorwaarden voor succes van spoorvervoer genoemd. Zo moet er een volwaardig door(port)-to-door containerproduct aangeboden worden. De huidige systematiek waarbij operators verantwoordelijk zijn voor de totale logistieke keten dient versterkt te worden. De rederijen en grotere expediteurs moeten aangespoord worden om het spoorproduct in hun logistieke keten op te nemen. De samenwerking tussen (internationale) spoorwegmaatschappijen moet sterk verbeteren.

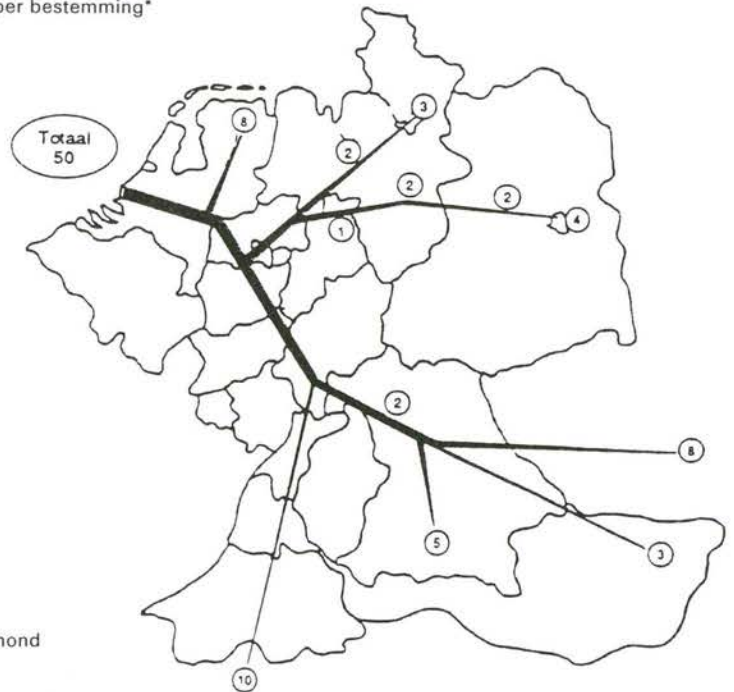
Er moet uiteraard voldoende railinfrastructuur-capaciteit zijn. Dat is immers noodzakelijk om een betrouwbaar, snel en punctueel spoorproduct te garanderen.

Zoals hierboven is vermeld zou het spoorvolume op de oost-west-as in 2015 circa 37 miljoen ton kunnen bedragen (ER-scenario). De verbindingen voor containervervoer die bij die markt horen, bieden inzicht in de mogelijkheden van het spoorvervoer van en naar het Rijnmondgebied. Uit figuur 2.4. blijkt duidelijk de vergroting van het Rotterdamse «achterland» door de beschikbaarheid van een goed spoor. Het vervoer per spoor is er voor de «droge» bestemmingen voor containers in Europa, waarvoor wegvervoer en binnenvaart geen alternatief zijn. Dit geldt vooral voor bestemmingen in Oost- en Zuidoost-Europa.

Figuur 2.4

SHUTTLE VERBINDINGEN BIJ «NATUURLIJK» volume - 2015

Aantal containertreinen per bestemming*



* Van/naar Rijnmond/IJmond per dag/per richting

Bron: NEA/CPB, NS, Teamanalyse

Zonder Betuweroute is het achterland van de mainports kleiner dan met een Betuweroute door de beperkte mogelijkheden van de binnenvaart. Met het kwaliteitsverlies, dat ontstaat bij een beperkte keuzemogelijkheid van verladers indien geen spooralternatief aanwezig is, is bij de uitwerking van de macro- en bedrijfseconomische effecten rekening gehouden.

Het Kabinet concludeert derhalve dat ook een binnenvaart met een sterk verbeterde dienstverlening niet gezien kan worden als een volledig alternatief voor het spoorvervoer.

Rentabiliteit

Uit het onderzoek van McKinsey blijkt dat de markt er is. Dat is echter geen garantie voor een succesvolle bedrijfseconomische exploitatie.

Een inzicht in het rendement uitgedrukt in maatschappelijke kosten en baten, zoals elders in dit hoofdstuk uiteengezet is, vormt een goede voorzet. Bedrijfseconomisch gezien gaat het vooral om de beantwoording van de vraag of een bedrijfseconomische exploitatie van de lijn door een optioneel vervoersbedrijf rendabel is. Er is sprake van optioneel bedrijf omdat in het kader van Europees beleid het verlenen van voordelen aan een nationaal spoorwegbedrijf, in casu de Nederlandse Spoorwegen niet meer wordt voorgestaan; de daarvoor in de plaats gestelde bevordering van de concurrentie in het (spoor-)vervoer is een beleid dat beoogt de doelmatigheid van het economisch handelen te stimuleren.

Gebruikmakend van het onderzoeksmateriaal van McKinsey is gekeken of – eenvoudig gezegd – met de Betuweroute geld te verdienen is. Bij de

beoordeling van de rentabiliteit van een bedrijf gaat het erom of het vervoer kan geschieden tegen een verantwoorde marge tussen de kosten en de opbrengsten.

McKinsey baseert zich op een concurrentie-vergelijking tussen de drie vervoersmodaliteiten weg, water en rail.

McKinsey stelt daarom als belangrijkste voorwaarde, wil de concurrentieslag tussen de rail (en het water) en de weg worden aangegaan, dat de vaste kosten drastisch moeten dalen. Dat kan worden bereikt door de gereedstelling aanzienlijk te vereenvoudigen door middel van treinen met een vaste samenstelling die heen en weer pendelen tussen vaste plaatsen van vertrek en aankomst, de zogenaamde shuttle-treinen. Maar het is niet alleen dit vervoersconcept dat de doorslag geeft, er komt meer bij. De verwerving van lading stelt grote eisen aan het commerciële talent en aan het organisatorische en logistieke vermogen van de spoorvervoerder.

Het komt neer op het optimaal benutten van overslagfaciliteiten, de nieuwe «door-to-door»-concepten, de juiste keuze en exploitatie van het materieel dat wordt ingezet (speciale wagens als koelwagens, tankwagens, container-onderstellen, enz.) en het organiseren en afstemmen van vraag en aanbod, kortom, operator en integrator zijn.

Voor de korte termijn (als nog niet over de Betuweroute kan worden beschikt) geldt voorts dat de toekomst van goederenvervoer per spoor veilig gesteld moet worden. Daarom moet NS Goederen in eerste instantie in een eerlijke concurrentiestrijd alle mogelijkheden krijgen om zijn marktaandeel te veroveren en te behouden. De daarvoor vereiste voorwaarde van «onbeperkte capaciteit» tot aan de ingebruikneming van de Betuweroute wordt door het Kabinet volledig onderschreven. Op een dergelijke wijze kan het spoorvervoerbedrijf in 2010 15% tot 20% van het totale internationale vervoer van en naar Nederland voor zijn rekening nemen. Toekomstige concurrenten van NS Goederen zullen daar ook van profiteren en de rentabiliteit van de investering zal daardoor nog gunstiger worden.

Met deze veranderingen en uitgangspunten als randvoorwaarden zijn op basis van het McKinsey-rapport modelberekeningen van de rentabiliteit gemaakt. Deze modelberekeningen worden eerst en vooral gebruikt om private financiers te interesseren voor het leveren van een substantiële bijdrage aan de financiering van de Betuweroute (zie ook Hoofdstuk 5).

Hiertoe is inzage verleend in (vertrouwelijke) bedrijfscijfers van NS Goederen. Mede om deze reden moet in deze PKB worden volstaan met een duiding van het rendement van het goederenvervoer per spoor.

De conclusie luidt dat er met de benutting van de Betuweroute geld te verdienen is, vooral als spoor en water zich concentreren op middellange en lange afstanden. Vanaf afstanden van ongeveer 100 kilometer en verder worden de trein en het schip aanzienlijk voordeliger voor de klant, in vergelijking tot het vervoer over de weg. In bijlage 2 is dit in een voorbeeld nader uitgewerkt.

Bijdrage aan de infrastructuurkosten

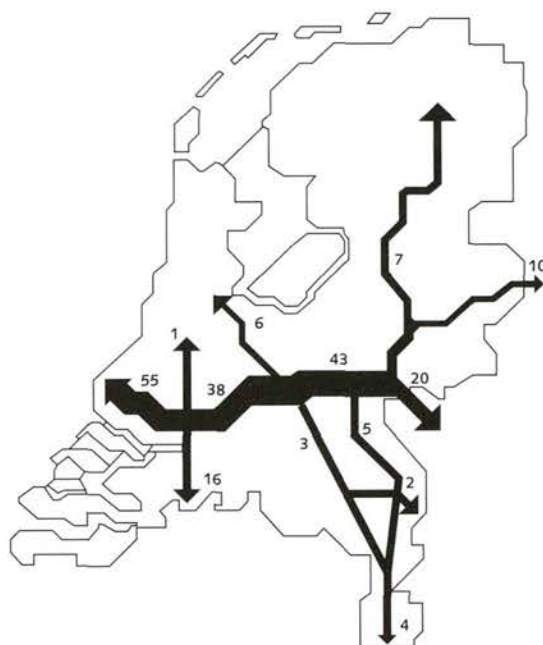
De concurrentieverhoudingen tussen de verschillende modaliteiten wordt onder andere bepaald door de hoogte van de bijdrage aan de kosten van infrastructuur. Het te voeren prijsbeleid, dat overigens ook in het kader van de nadere uitwerking van het Kabinetsstandpunt over de aanbevelingen van de Commissie Wijffels aan bod komt, moet nog worden vastgesteld.

McKinsey heeft berekend dat in 2015 een railexploitant, bij een vervoersomvang van 37 miljoen ton op de oost-west-as en bij een rendement op geïnvesteerd vermogen van 10%, tussen de f 180 en f 300 miljoen per jaar zou kunnen bijdragen aan de infrastructuurkosten. De helft van dat bedrag zal voortvloeien uit de opbrengsten van het containervervoer.

Ruggegraat voor het spoorvervoer

De Betuweroute zal niet alleen gebruikt worden voor het vervoer van goederen vanuit Rotterdam van en naar het buitenland; ook voor het goederentransport in Nederland, naar de verschillende afnemersgebieden, zal deze spoorlijn de belangrijkste schakel vormen voor de binnenlandse verbindingen, zoals blijkt uit onderstaande figuur. Er zal bijna geen goederentrein meer door Nederland rijden die niet voor kortere of langere afstand gebruik zal maken van de Betuweroute.

Structuur en relatieve verdeling van de verwachte vervoersintensiteiten over de BR en aangrenzende baanvakken. (prognose in milj. tonnen 2010).



Cijfers zijn incl. binnenlands vervoer over enkele (delen van) baanvakken

Figuur 2.5. Structuur en relatieve verdeling van de verwachte vervoersintensiteiten over de Betuweroute en aantakende baanvakken (prognose in miljoenen tonnen in 2010)

Het containeruitwisselpunt

Over de Betuweroute zullen dus niet alleen goederentreinen van Rotterdam naar Duitsland v.v. rijden, maar ook van en naar andere richtingen en bestemmingen, zowel in Nederland als daarbuiten. Voor het logistieke proces van dit nationale en internationale goederenvervoer per spoor is een ContainerUitwisselpunt (CUP) een onmisbare schakel. Op een CUP kunnen treinen uit verschillende richtingen gehergroepeerd worden, waarna de reis naar de plek van bestemming voortgezet kan

worden. In bijlage 4 wordt de schakelfunctie van een CUP in het railgoederenvervoer in Nederland uiteengezet.

Aangezien de Betuweroute, mede door de bundeling van vervoerstromen, de ruggegraat gaat vormen van het railgoederenvervoer in Nederland, is het noodzakelijk het CUP direct aan de Betuweroute te situeren. Vanuit het oogpunt van vervoerslogistiek is het daarbij belangrijk, dat het CUP op een zo strategisch mogelijke plek komt te liggen: in de nabijheid van de diverse (verdeel)richtingen naar binnen- en buitenland. Dit impliceert een keuze voor de locatie Elst/Valburg, dichtbij de bestaande noord-zuid-railverbinding Arnhem-Nijmegen.

2.7. Tot slot

Bij een investering van een omvang zoals die van de Betuweroute wordt zo'n groot beslag gelegd op de aanwezige en toekomstige middelen, dat een dergelijke uitgave gemotiveerd en gerechtvaardigd moeten worden. Hiervoor is uitgebreid ingegaan op de strategische en politieke dimensie. Zijn daarmee alle vragen afdoende beantwoord?

Waarom een Betuweroute? Ten behoeve van het behoud van economische groei? En tot welke prijs?

Of de Betuweroute nu wel of niet aangelegd wordt, het vervoer over de weg zal toenemen. Zonder Betuweroute is het echter zeker, dat de vervoerswijze-keuze niet in positieve zin omgebogen kan worden.

De capaciteit van een goederentrein is vele malen groter dan van een vrachtauto. Één trein kan gemiddeld de lading van 60 vrachtauto's vervoeren. Het rail-vervoer is daarbij ook aanzienlijk minder belastend voor het milieu.

Zijn deze argumenten voldoende om het besluit te rechtvaardigen een Betuweroute aan te leggen?

Er zijn twee complexe probleemgebieden, die bij de besluitvorming meespelen. Het eerste complexe probleem ontstaat door de maatschappelijke gevolgen van de aanleg van grootschalige infrastructuur. Een groot gebied ondervindt de effecten daarvan. Daarbij komt, dat de positieve effecten van de Betuweroute niet komen waar juist de negatieve effecten optreden.

De uitgebreide inspraak en consultatieronde heeft geleid tot de noodzaak om extra compensatie te bieden daar waar de maatschappelijke lasten wel zeer zwaar waren. Gehouden om een sober financieel beleid te voeren was de afweging voor het Kabinet niet gemakkelijk.

De gemaakte keuze maken het tweede complexe probleem er niet makkelijker op, namelijk het vraagstuk van de (macro-)economische rentabiliteit, eigenlijk de beantwoording van de simpele vraag «is het resultaat wel die grote investering waard»?

Knight Wendling en het CPB hebben die vraag onderzocht en bevestigd de macro-economische rentabiliteit.

Het niet aanleggen van de Betuweroute zou in de eerste plaats leiden tot een aanzienlijk verlies aan vervoersaanbod, omdat een moderne haven aan aantrekkingskracht verliest als niet alle vormen van vervoer aangeboden worden. Per slot van rekening is het nog te bereiken achterland (Oost-Europa) ingesteld op vervoer over de rail.

Te verwachten valt, dat het vervoer over water niet stil zal zitten, maar zich door modernisering uitrust voor een concurrentieslag. Het resultaat leidt ertoe, dat een deel van de veronderstelde verlies aan vervoer over de rail wordt opgevangen door het vervoer over het water.

Zonder Betuweroute wordt er dus een verminderde groei van het goederenvervoer verwacht. Het aanleggen van de Betuweroute zal deze

ontwikkeling ombuigen in positieve zin en zijn weerslag hebben in een groter vervoersaanbod voor water en rail.

Het Kabinet komt tot de volgende afwegingen:

- kiezen voor het spoor is een strategische keuze ten gunste van de economie en ten gunste van het milieu;
- het betekent ook kiezen voor de aansluiting op Europa en een bestendiging en versterking van de goede achterlandverbindingen;
- Nederland moet zijn internationale positie als productie-, transport- en distributieland handhaven;
- de positie van de mainports Rotterdam en Schiphol behoeft blijvende ondersteuning;
- bij de keuze voor het spoor profiteert ook de binnenvaart;
- in macro-economische zin is de aanleg verantwoord;
- in bedrijfseconomische zin is rendabele exploitatie goed mogelijk;
- vanuit milieuoverwegingen is de keuze ook verantwoord.

Het Kabinet concludeert, met het oog op een duurzame ontwikkeling, dat de Betuweroute op macro-economische en milieu-technische gronden van groot belang is voor de verdere duurzame en economische ontwikkeling van Nederland.

HOOFDSTUK 3. DE BETUWEROUTE: WAAROM DAAR EN ZO?

3.1. Spoor-alternatieven voor de Betuweroute

Gegeven de – in het vorige hoofdstuk onderbouwde – noodzaak van goederenvervoer per spoor, wordt in dit hoofdstuk eerst ingegaan op de mogelijke spooralternatieven, en vervolgens op de trasering van de Betuweroute.

De insprekers hebben vooral gewezen op de mogelijkheden van de «Brabantroute» als alternatief voor de Betuweroute.

Brabantroute

De huidige Brabantroute (Rotterdam-Dordrecht-Breda-Tilburg-Eindhoven-Helmond-Venlo-Duitsland) is één van de hoofdtransportassen voor het reizigersvervoer. Deze route is nu het belangrijkste voor het goederenvervoer met Duitsland en verder (10 à 12 miljoen ton per jaar). Om het reizigersvervoer en het goederenvervoer te kunnen laten groeien is in het SVV II en het Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport een aantal verbeteringen aangegeven. Verwacht wordt dat dit tot 1996 voldoende is. Op dit moment worden infrastructurele verbeteringen getroffen voor personen- en goederenvervoer. Na indienststelling van de Betuweroute worden deze verbeteringen benut om de verdere groei van het reizigersvervoer op te vangen (Rail 21 Reizigers).

Als de Brabantroute tevens de oost-west-as voor goederenvervoer zou worden, betekent dit dat het hele traject uitgebreid moet worden met twee extra sporen. Dat geeft in de stedelijke gebieden, waaronder Dordrecht, Breda, Tilburg, Eindhoven, Helmond en Venlo enorme ruimtelijke en milieuhygiënische problemen. De bebouwingsdichtheid langs de Brabantroute is 3 à 4 keer zo hoog als bij de Betuweroute. Bovendien is de capaciteit van het aansluitend baanvak Venlo-Keulen (enkelsporig) onvoldoende en de aansluiting op het Ruhrgebied problematisch. In Duitsland heeft verbetering van deze verbindingen geen prioriteit (terwijl de verbinding met de Betuweroute in Duitsland wel hoge prioriteit heeft). Daarnaast biedt de Brabantroute geen oplossing voor het vervoer van en naar de grensovergang Oldenzaal.

Het Kabinet ziet de Brabantroute om deze redenen niet als bruikbaar alternatief voor de Betuweroute.

Binnen het spoornetwerk zijn geen andere alternatieven die voldoende capaciteit hebben om de nagestreefde groei van het goederenvervoer per spoor op te vangen (dit geldt ook voor de bestaande Betuwerspoorlijn).

In PKB deel 1 (blz. 14/15) is reeds ingegaan op de vraag waarom er geen andere spooralternatieven zijn.

Het Kabinet kiest voor het tracé van de Betuweroute conform het voorkeurstracé uit PKB deel 1, zij het dat op basis van de inspraak en adviezen de ligging van het tracé op een aantal punten is aangepast (zie paragraaf 3.5.).

3.2. Uitgangspunten voor de Betuweroute

In de Richtlijnen voor het MER zijn drie uitgangspunten voor het tracé vastgelegd:

- a. de spoorlijn is een onderdeel van het Europees spoor-netwerk;
- b. de Betuweroute wordt zo consequent mogelijk gebundeld met de (hoofd)infrastructuur (A15 of bestaand spoor);

- c. woonkernen worden zo veel mogelijk vermeden;
- Daarnaast zijn er nog enige andere uitgangspunten geformuleerd:
- d. de ontwerp-eisen sluiten aan op de internationale spoor-normen;
- e. er wordt minimaal gerangeerd, en dan alleen geconcentreerd op het rangeerterrein Kijfhoek;
- f. er komt een «ContainerUitwisselPunt» (CUP) aan de Betuweroute in het oosten van het land;
- g. in het westen wordt aangetakt aan de Rotterdamse Havenspoorlijn, in het oosten aan de spoorweg-grensovergang bij Emmerich, en op 4 andere punten aan het overige spoorwegnet in Nederland;
- h. natuur-, stille- en recreatiegebieden worden zoveel mogelijk ontzien;
- i. er komen zo weinig mogelijk «verzoeken hogere grenswaarde» (geluid);
- j. de aanlegtijd is minimaal, dus (o.a.) geen bouwtechnische experimenten.

Onderdeel Europees vervoersnetwerk

De Betuweroute is een achterlandverbinding voor goederenvervoer per spoor naar en van het achterland van Nederland; de herkomsten/bestemmingen in het vervoer over de Betuweroute liggen in Midden-, Oost- en Zuidoost-Europa. De Betuweroute is daarom een integraal onderdeel van het Europese rail-netwerk. Dit betekent dat de technische uitvoering van de Betuweroute naadloos moet passen in dit netwerk: dus rail- en materieeltechniek volgens de normen van de UIC (Union Internationale des Chemins de Fer). Uitgangspunt a. houdt in dat alternatieve transportconcepten voor de Betuweroute, die in de inspraak naar voren zijn gebracht, zoals bijvoorbeeld vacuüm-transportbuizen en andere niet-rail-concepten, niet aan de orde zijn.

Bundeling

Het voorkeurstracé, zoals in deel 1 van de PKB is vastgelegd, is in hoge mate bepaald door uitgangspunt b.

Ontzien woonkernen

Door niet het tracé van de bestaande enkelsporige Betuwelijn te volgen is vormgegeven aan uitgangspunt c. Dat door de bundeling met de A15 op enkele plaatsen kernen dicht worden genaderd is niet geheel te voorkomen. De Betuweroute ligt in die gevallen meestentijds wel aan de «gunstige» kant van de A15 (gezien vanuit de woonkernen).

Ontwerp-eisen

Naast kwaliteitseisen voor het baanontwerp, zoals snelheid (120 kilometer/uur met de daaruit voortvloeiende eisen voor bogen, hellingen, enz.) veiligheid en aslasten (22,5 ton) is voldoende capaciteit vereist om de vervoersomvang op het gewenste concurrerende kwaliteitsniveau te kunnen verwerken. Als ontwerp-eis is daarom van belang dat in het drukste uur minimaal voldoende capaciteit aanwezig moet zijn voor circa 10 treinen per richting.

Hoogteligging

Uitgangspunt bij de hoogteligging van het tracé is een zo laag mogelijk gelegen spoorbaan met ongelijkvloerse kruisingen en met een natuurlijke ontwatering door middel van spoorsloten. Spoor technisch betekent deze

maaiveldligging, dat de bovenkant van de spoorrails circa 1,75 meter boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand ligt.

Het Kabinet is van oordeel dat daar waar sprake is van bundeling met bestaande infrastructuur die bundeling ook ten aanzien van de hoogteligging uitgangspunt moet zijn. Het tracé van de Betuweroute is derhalve ook in verticale zin met de A15 gebundeld, dat wil zeggen hoog waar de A15 hoog ligt en laag waar de A15 laag ligt.

Ook het Overlegorgaan VerkeersInfrastructuur (OVI) wijst in zijn verslag op de gewenste bundeling – zowel horizontaal als verticaal – van de Betuweroute en de A15.

In de inspraak zijn wensen geuit om grote delen van het tracé te ondertunnelen. Honoreren van deze wensen zou in grote lijnen neerkomen op minstens een verdubbeling van de kosten van het in PKB deel 1 beschreven voorkeustracé. De wensen worden beoordeeld op functionaliteit. Ondertunneling wordt alleen overwogen als een bovengrondse ligging tot een onaanvaardbare situatie leidt. En de baten opwegen tegen de kosten, omdat de kosten zo laag mogelijk moeten blijven.

Ook het Bestuurlijk Overleg en de Commissie voor de Milieu-effectrapportage brengen naar voren, dat een verdiepte ligging of ondertunneling geen doel op zich is.

Uitgangspunt van het Kabinet is om de overlast zo te beperken, dat voldaan wordt aan de geldende normen.

Alternatieve uitvoeringswijzen

In de inspraak zijn vele alternatieven met nieuwe uitvoeringswijzen aangedragen. Daarbij inspireert de Betuweroute tot ideeën om tot fabrieksmatige produktie te komen.

In de afgelopen periode zijn alle aangedragen ideeën bestudeerd en beoordeeld op vervoerskundige, technische en financiële aspecten. Gebleken is, dat bepaalde alternatieven niet even functioneel zijn als de Betuweroute, zoals gepresenteerd in PKB deel 1.

De Betuweroute is niet alleen een achterlandverbinding van Rotterdam naar Duitsland, maar heeft ook een functie voor andere relaties van goederenvervoer. Koppelingen aan het bestaande spoornet (spoorlijn Rotterdam-Dordrecht, Kijfhoek, spoorlijn Utrecht-'s-Hertogenbosch en spoorlijn Arnhem-Nijmegen) zijn daardoor noodzakelijk.

De verkenning van de aangedragen ideeën toont aan, dat een spoorbaan die op de gebruikelijke manier gebouwd is de minst dure wijze van uitvoering is. «Gebruikelijk» is in dit geval: een zandlichaam met sporen op maaiveldhoogte. Op een aantal plaatsen is die wijze van uitvoeren niet mogelijk of leidt dat tot onoverkomelijke milieuproblemen. Voor die gevallen is besloten de spoorbaan verdiept of verhoogd uit te voeren. Daarna volgt het besluit op welke wijze die verhoogde of verdiepte baan wordt uitgevoerd. Met andere woorden: er wordt eerst een keuze gemaakt om bijvoorbeeld onder een waterweg door te gaan. Vervolgens wordt besloten of die tunnel wordt afgezonken of geboord.

Het Kabinet is van mening dat het tracé van de Betuweroute zo gekozen is, dat het tracé niet over grote lengten verhoogd of verdiept hoeft te worden.

Op een aantal plaatsen (zie paragraaf 3.5.) is gekozen voor verhoogde, verdiepte of diepe liggingen. In de fase van uitwerking zal voor elk type ligging en per locatie worden afgewogen welke uitvoeringsmethode daar de meest gunstige kosten/effect verhouding heeft. Daarbij worden ook de alternatieve uitvoeringsmethoden betrokken.

Geen bouwtechnische experimenten

De vervoersprognoses maken duidelijk dat de Betuweroute er zo snel mogelijk moet zijn: er is nú een groeimarkt te veroveren, hoe langer dat uitgesteld wordt, hoe kleiner de kans wordt dat lukt. Bovendien zal, zolang er nog geen Betuweroute is, het groeiende goederenvervoer moeten worden afgewikkeld via het bestaande spoor netwerk, hetgeen in toenemende mate ten koste zal moeten gaan van het personenverkeer per trein. Dit leidt tot de randvoorwaarde dat voor de aanleg van de Betuweroute alleen gebruik gemaakt zal kunnen worden van «bewezen bouwtechnieken». Er is geen ruimte voor experimenten. Experimenten hebben het risico langer te duren en minder betrouwbare resultaten te geven.

Toepassing boormethode bij de Betuweroute

Ondergronds realiseren van railinfrastructuur met behulp van de boormethode kent nog veel onzekerheden en risico's. Over de stand van zaken is de Tweede Kamer recent geïnformeerd. Toepassing van conventionele methoden heeft, zoals gezegd, de voorkeur, omdat het Kabinet het risico van vertraging in de aanleg zo beperkt mogelijk wil houden. Op plaatsen waar eventueel ondergrondse aanleg van de Betuweroute in de rede ligt biedt de boortechniek, mede in relatie tot de kosten, in geen geval een betere oplossing. Daarom worden er in zo'n geval in eerste instantie uitsluitend conventionele bouwmethoden overwogen.

3.3. Van voorkeurstracé in PKB deel 1 naar tracé in PKB deel 3

Het Kabinet heeft in deel 1 van de PKB gekozen voor een voorkeurs-tracé dat – naar de mening van het Kabinet – een evenwichtige keuze kan worden genoemd. In de Projectnota/MER zijn een groot aantal alternatieven en varianten gepresenteerd. Daaruit is niet gekozen voor de goedkoopste oplossing. De bundeling met de A15 en deels met de bestaande spoorlijn heeft het tracé duurder doen uitvallen, maar is vanuit het oogpunt van het milieu (geluid, landschappelijke en visuele aantasting, versnippering, landbouwkundige schade, barrièrewerking) dermate positief, dat het Kabinet de meerkosten daarvan verantwoord acht. Ze zijn in het investeringsbedrag opgenomen.

De groei in de vervoersomvang naar 65 miljoen ton goederen en bundeling met de A15 hebben geleid tot het investeringsbedrag van f 4,1 miljard dat in PKB deel 1 is genoemd (exclusief de kosten voor de Havenspoorlijn). In dit bedrag zijn de milieumaatregelen, die gebruikelijk zijn bij een dergelijk project, opgenomen. Hierbij wordt bedoeld op kosten voor geluidwerende voorzieningen, voor landschappelijke inpassing, voor bodembescherming, bodemsanering, en dergelijke.

Er heeft inspraak plaatsgevonden over dit voorkeurstracé. Daarnaast is het voorkeurstracé aan de orde geweest in de advies- en overlegorganen en in het bestuurlijk overleg met de betrokken provincies, gemeenten en waterschappen.

Het Kabinet constateert dat de ligging van het tracé brede ondersteuning heeft gevonden. Op een aantal plaatsen zijn knelpunten geconstateerd, vooral op die punten waar de uitgangspunten «bundeling» en «vermijden woonkernen» onderling strijdig zijn of lijken. Dit was voor het Kabinet onvoldoende reden om voor een andere tracering te kiezen, omdat voor die knelpunten binnen het voorkeurstracé oplossingen mogelijk zijn.

Op basis van alle inspraak en adviezen heeft het Kabinet zijn definitieve standpunt bepaald over de ligging van het tracé.

De discussies over het tracé van de Betuweroute hebben voor een belangrijk deel betrekking op de hoogteligging van het tracé (verdiepte ligging, tunnels, volledig ondergronds). Gelet op de grote financiële consequenties daarvan, heeft het Kabinetsstandpunt ook betrekking op de keuzen in hoogteligging.

3.4. Het tracé: de bandbreedtes

- In de inspraak zijn vele vragen gesteld omtrent de nauwkeurigheid van het aangegeven tracé. In de PKB wordt het tracé nog niet tot op de laatste meter vastgelegd. Dat gebeurt in het ontwerp-Tracébesluit dat na de pkb volgt (zie hoofdstuk 6, «Procedures»).

In deze PKB worden de bandbreedtes – horizontaal en verticaal – vastgelegd waarbinnen het (ontwerp-)Tracébesluit zich mag bewegen. Deze bandbreedtes zijn na vaststelling van de PKB bindend.

Bij het vastleggen van de bandbreedte is een aantal overwegingen van belang. Enerzijds is een zo krap mogelijke bandbreedte wenselijk. Een krappe bandbreedte schept zoveel mogelijk duidelijkheid voor bevolking en lagere overheden. Anderzijds is enige speelruimte noodzakelijk om in de tracé-uitwerking tot optimale oplossingen te kunnen komen.

De bandbreedte vindt zijn fundament in het onderzoek (Projectnota/MER) dat tot nu toe is verricht. In de Projectnota is aangegeven dat, voor het onderzoek van een aantal effecten, is uitgegaan van de realisering van de spoorbaan binnen een zone van 100 meter breedte.

Daarom is als uitgangspunt gekozen voor een bandbreedte van 100 meter, dat wil zeggen 50 meter «speelruimte» aan elke zijde van de tracé-aslijn.

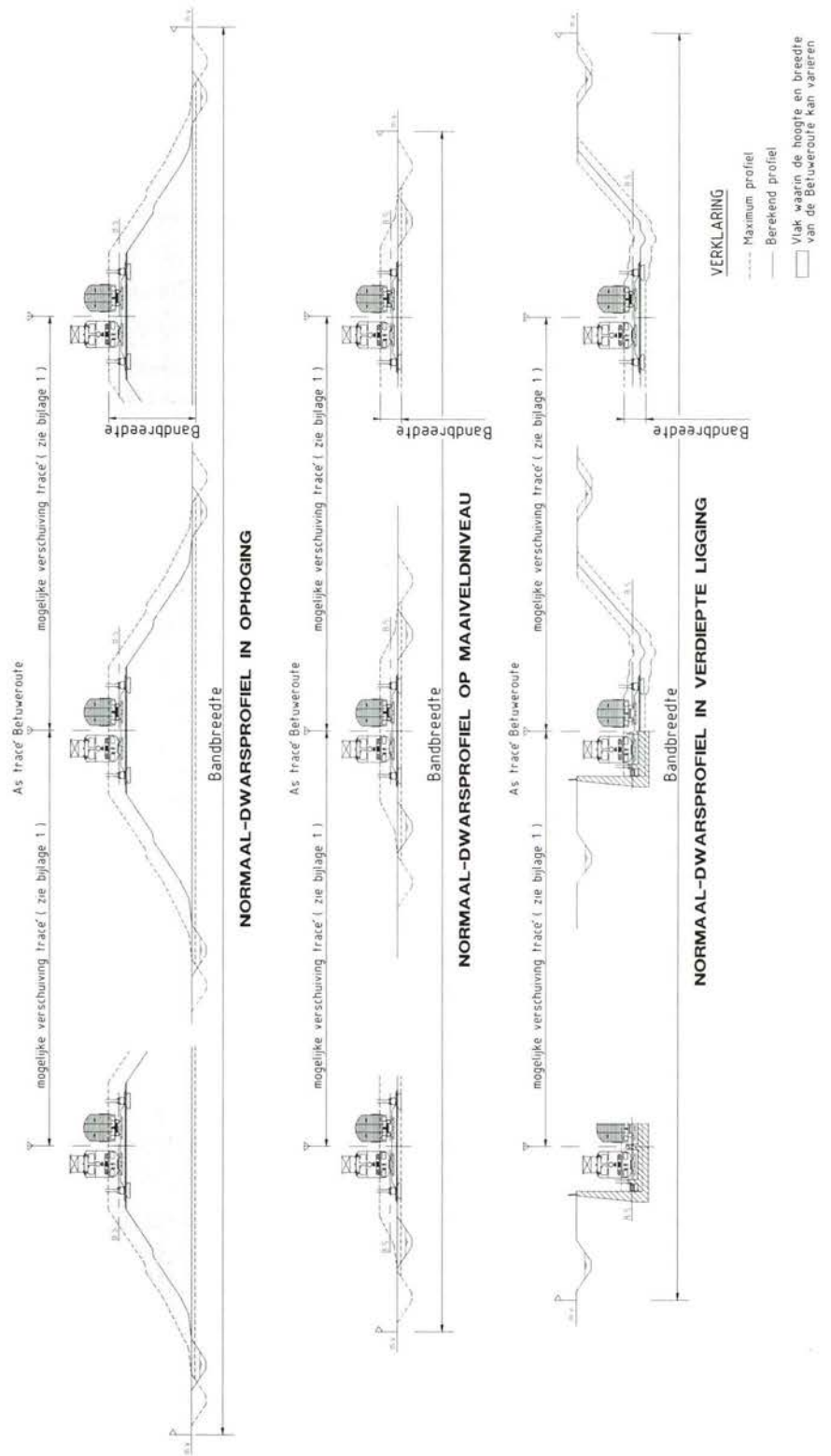
In horizontale zin is de as van het tracé eenduidig vastgelegd door middel van x- en y-coördinaten volgens het stelsel van de Rijksdriehoekmeting (zie bijlage 5). De bandbreedte is de afstand die de tracé-as (de lijn die is aangegeven op de kaarten die bij deze PKB horen) kan verschuiven ten opzichte van deze x- en y- coördinaten. In de bijlage 5 is tevens aangegeven waar is uitgegaan van de «standaard»-bandbreedte van 50 meter (aan één zijde) en waar van een andere bandbreedte. In de hiernavolgende tracébeschrijving is aangegeven waar en waarom is afgeweken van de «standaard»-bandbreedte.

De bandbreedte die op de PKB-kaarten is aangegeven, wordt gevormd door de begrenzing van het ruimtebeslag ingeval de tracé-as van de Betuweroute maximaal wordt verschoven. In figuur 3.1 is dit aangegeven bij een hoge ligging, een maaiveld ligging en een verdiepte ligging.

Deze bandbreedte heeft alleen betrekking op de spoorlijn, niet op eventueel parallel gelegen verkeersinfrastructuur, waterlopen of voorzieningen voor landschappelijke inpassing. Deze kunnen – indien nodig – buiten de bandbreedte worden gerealiseerd.

Voor de aansluitbogen (verbindingssporen tussen de Betuweroute en bestaande spoorlijnen) is een grotere bandbreedte gehanteerd, omdat kleine wijzigingen in het aansluitpunt grote gevolgen kunnen hebben voor de horizontale verschuiving van de aansluitboog.

In verticale zin is de ligging van het tracé vastgelegd in z-coördinaten ten opzichte van N.A.P. en in het lengteprofiel, dat op de PKB-kaarten is aangegeven.



Figuur 3.1: bandbreedtes

Wijzigingen in de hoogteligging kunnen belangrijke gevolgen hebben: voor de kosten bij een diepere ligging en voor het milieu bij een hogere ligging. Daarom is als uitgangspunt gekozen voor een beperkte bandbreedte in verticale zijn van + 1.20 meter of - 1.20 meter.

De bandbreedte in verticale zin moet voldoende ruimte laten om bij de tracé-uitwerking voor het (ontwerp-)Tracébesluit geen hogere liggingen te (hoeven) realiseren dan strikt noodzakelijk is. Waar het tracé hoog ligt is daarom gekozen voor een bandbreedte «aan de onderzijde» van dat tracé tot aan de maaiveldligging, minus de hiervoor genoemde 1.20 meter. Dit betekent dat de bandbreedte de ruimte laat om op alle plaatsen waar het tracé hoog ligt bij de nadere uitwerking het tracé te laten zakken, eventueel tot de maaiveldligging. Omdat de maaiveldligging gekoppeld is aan de hoogste grondwaterstand, zijn deze op de kaarten vermeld.

3.5. Beschrijving van het tracé

In deze paragraaf wordt aangegeven welk standpunt het Kabinet inneemt ten aanzien van de reacties uit de inspraak, het bestuurlijk overleg en de adviezen die over het voorkeurstracé zijn uitgebracht. Dit standpunt betreft het tracé van de «Betuweroute in enge zin»: vanaf het emplacement Waalhaven-Zuid te Rotterdam tot en met de aansluiting op de bestaande lijn bij Zevenaar. De baanvakken, die op diverse plaatsen daarop aansluiten, worden besproken in paragraaf 4.2.2.

De kruisingen met wegen en de wijziging van de wegenstructuur die op sommige plaatsen nodig zijn, zijn in deze PKB indicatief opgenomen. Deze worden in het (ontwerp)Tracébesluit nader gedetailleerd. De reacties die op dit punt gegeven zijn, zullen bij de voorbereiding van het (ontwerp)Tracébesluit worden betrokken.

In de volgende beschrijving wordt het tracé in vijf delen van west naar oost behandeld; de indeling is dezelfde als gehanteerd is in deel 1 van de PKB en in de Projectnota/MER. Op de bijbehorende kaarten, die onderdeel uitmaken van de PKB, zijn het tracé en de bandbreedtes aangegeven.

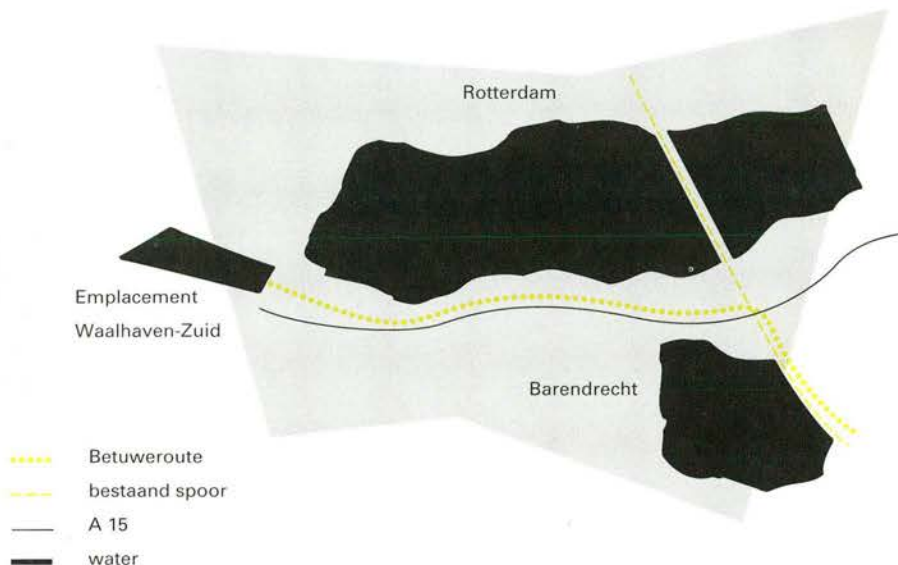


Pendrecht



Het tracé nabij Pendrecht; de metrobaan Rotterdam-Zuid-Hoogvliet wordt ter hoogte van de kruising verlaagd.
Km 105,1.

Gedeelte Waalhaven-Zuid – spoorlijn Rotterdam–Dordrecht



figuur 3.2

Het tracé van de Betuweroute begint aan de oostzijde van het emplacement Waalhaven-Zuid in Rotterdam. In deel 1 van de pkb werd voorgesteld de Betuweroute hoog over de metrolijn Rotterdam–Spijkenisse aan te leggen. Dit heeft met name vanuit de Rotterdamse wijk Pendrecht tot veel reacties geleid.

Het Kabinet meent dat een belangrijk deel van de bezwaren kan worden weggenomen als de metrolijn ter plaatse wordt verlaagd en daarmee ook de kruising van de Betuweroute met de metrolijn. Dit heeft een positief effect op de visuele hinder en het geluid. Deze oplossing biedt ook voordelen in de exploitatie. Het Kabinet heeft besloten het tracé op dit punt aldus te wijzigen. Deze maatregel leidt niet tot hogere kosten.

Vanuit de inspraak en advisering is gevraagd om het beginpunt van de Betuweroute (de oostelijke ontsluiting met het emplacement Waalhaven-Zuid) verder naar het westen te verschuiven. De afstand tussen de wijk Pendrecht en de Betuweroute wordt dan verder vergroot.

In de afgelopen periode is daar opnieuw naar gekeken. Gebleken is dat met het verschuiven van dit punt naar het westen hoge kosten zijn gemoeid. Het emplacement Waalhaven en ondermeer het metro-emplacement moeten gewijzigd worden, terwijl de afstand van het Betuweroute-tracé tot de bebouwing slechts met enkele tientallen meters wordt vergroot.

Het Kabinet is van mening dat dit geen realistische optie is.

Er is ook gekeken naar een andere oplossing: het maken van een «kortsluitroute» buiten het emplacement Waalhaven-Zuid om langs de A15. Via deze kortsluitroute kan het treinverkeer, dat westelijk van Waalhaven-Zuid (bijvoorbeeld Maasvlakte, Botlek) moet zijn, afgewikkeld worden. Dat betekent dat ongeveer twee-derde van het aantal treinen, waaronder een belangrijk deel van het chemieervoer, via de kortsluitroute zal rijden. De overige een-derde blijft via de oostelijke ontsluiting van Waalhaven-Zuid en langs Pendrecht rijden.

De kosten van een dergelijke kortsluitroute zijn geraamd op circa f 150 miljoen.

Het Overlegorgaan VerkeersInfrastructuur (OVI) geeft de voorkeur aan het realiseren van de kortsluitroute in verband met geluid- en veiligheidsaspecten voor Pendrecht. Het OVI geeft aan dat het vanuit ruimtelijke overwegingen het beste is om de oostelijke ontsluiting van het emplacement Waalhaven geheel op te heffen. Het OVI ziet daarbij overigens ook exploitatieve en financiële bezwaren.

Het Kabinet is van mening dat de oostelijke ontsluiting van het emplacement Waalhaven niet gemist kan worden. De verandering in de zin, zoals het OVI die voorstelt, betekent een enorme kapitaalvernietiging en is exploitatief vrijwel niet mogelijk. Het Kabinet kiest voor het handhaven van de oostelijke ontsluiting en verwacht dat op termijn de kortsluitroute aangelegd zal worden. De meerkosten wegen nu nog niet op tegen de voordelen.

Dit sluit aan bij de opmerkingen van het OVI. De kortsluitroute zal daarom fysiek niet onmogelijk gemaakt mogen worden; daarvoor vraagt het Kabinet de medewerking van de provincie en gemeenten. Te zijner tijd zal voor de kortsluitroute een afzonderlijke procedure gevolgd worden.

De Betuweroute en de beoogde kortsluitroute komen ter hoogte van de Heulweg bij elkaar. Een vrije kruising, die reeds opgenomen was als onderdeel van het project Havenspoorlijn (zie paragraaf 4.2.2.), is met het oog op deze toekomstige ontwikkeling gepland nabij de Heulweg. Vanaf dit punt ligt het tracé van de Betuweroute aan de noordkant van de A15. De spoorbaan ligt gebundeld met deze autosnelweg tot na de passage van het Vaanplein. Daar wordt de bundeling verlaten. Ter hoogte van de 1e Barendrechtseweg sluit de Betuweroute aan op de bestaande Havenspoorlijn richting Kijfhoek. De spoorverbinding die aansluiting geeft in de richting Rotterdam CS blijft met de A15 gebundeld. Deze verbinding takt aan op de vrije kruising die wordt aangelegd voor de verbreding van de spoorlijn Rotterdam-Dordrecht (onderdeel van Rail 21).

Een aantal woningen in Barendrecht-Noord en Rotterdam-Zuid raakt daardoor ingesloten. Deze woningen zijn nu al zwaar belast door de A15, de spoorlijn Rotterdam-Dordrecht en mogelijk in de toekomst ook nog door de Hoge Snelheidslijn (indien daarvoor tracé H of F1 wordt gekozen). Daarom heeft de gemeente Barendrecht alternatieven voor het tracé naar voren gebracht. In beide alternatieven blijft een deel van de huidige havenspoorlijn (de west-noord tak) gehandhaafd. Gezien de hinder voor Rotterdam-Lombardijen is dat een minder goede oplossing. Verplaatsing van de ongelijkvloerse sporen-kruising – zoals voorzien in het project «Rotterdam-Dordrecht viersporig» naar een locatie nabij het station Rotterdam-Stadion – is dan niet mogelijk.

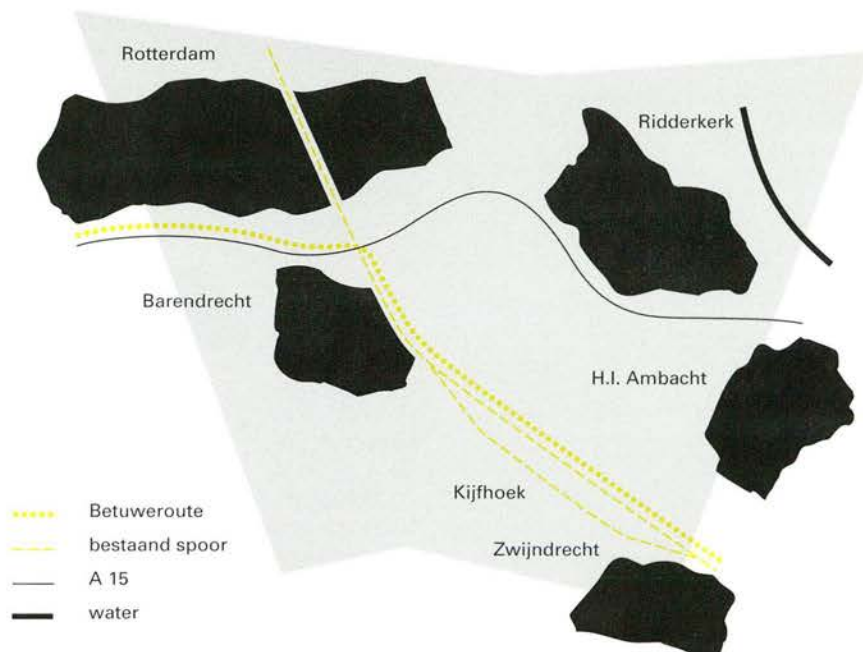
Het alternatief met een zogenaamde «dive-under» moet uit technisch en exploitatief oogpunt worden afgewezen. Voorts betekenen deze alternatieven veel extra kosten om het woongebied Barendrecht-Noord te handhaven. Bovendien blijft de overlast van de aanwezige infrastructuur aan verschillende kanten van het woongebied bestaan. Het Kabinet acht deze alternatieven derhalve geen verbetering.

Het gemeentebestuur van Barendrecht heeft in het bestuurlijk overleg aangegeven dat de overlast van al deze infrastructuur het handhaven van de woonfunctie in dit gebied redelijkerwijs onmogelijk maakt. Ook de adviezen die zijn uitgebracht, wijzen in die richting.

Het Kabinet wil er aan meewerken dat dit gebied een andere – niet-geluidgevoelige – bestemming krijgt. Hiervoor zijn in het investeringsbedrag extra middelen opgenomen (f 30 miljoen), waarbij de kosten

verrekenend zijn met de opbrengsten van de verkoop van het vrijkomende terrein. Het Kabinet rekent daarbij op het gezamenlijk en gecoördineerd handelen van de gemeentebesturen (van Barendrecht en Rotterdam), het provinciaal bestuur, de Nederlandse Spoorwegen en de Rijksoverheid. Door het wijzigen van de bestemming van het gebied kan het tracé hier in de fase van uitwerking van het ontwerp-Tracébesluit geoptimaliseerd worden. De aangegeven bandbreedte in het horizontale vlak is daarom op deze plaats groter dan op andere delen van het tracé.

Gedeelte langs Barendrecht tot en met Kijfhoek



figuur 3.3.

Dit tracé-deel is onderdeel van de bestaande spoorlijn Rotterdam-Dordrecht. Hier zijn al twee goederenspooren aanwezig, los van de reizigerssporen. In het kader van Rail 21 worden de reizigerssporen voor 1996 met twee sporen uitgebreid. Onderdeel van dat project is het opheffen van de overwegen en vervangen door ongelijkvloerse kruisingen en het treffen van geluidwerende voorzieningen langs het traject door Barendrecht. Daarbij wordt ook rekening gehouden met de toename van de intensiteit van het goederenvervoer als gevolg van de komst van de Betuweroute.

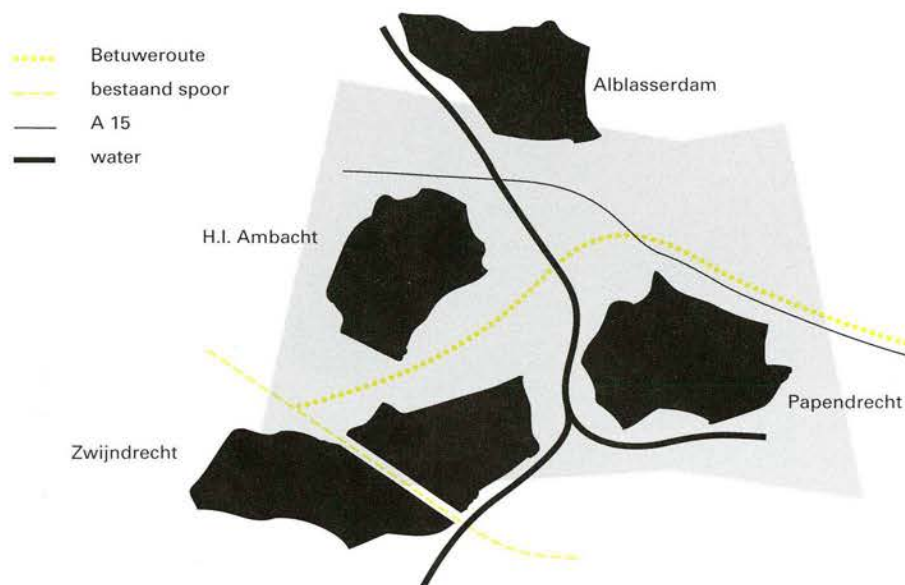
Kijfhoek

De (milieu-)problematiek van Kijfhoek wordt behandeld in het project IMZS-Drechtsteden; zie daarvoor paragraaf 4.1.4.

Als gevolg van de aansluiting van de Betuweroute zijn aanpassingen op het emplacement Kijfhoek noodzakelijk: aankomst-, verdeel- en vertreksporen moeten aangepast en verplaatst worden. Verder zal het doorgaande spoor richting Dordrecht aan de westzijde moeten worden gelegd. Op verschillende plaatsen zijn ongelijkvloerse kruisingen noodzakelijk voor een conflictvrije aan- en afvoer van het Betuweroute-verkeer. De belangrijkste aanpassingen vinden voornamelijk aan de westzijde van het terrein plaats. Voor zover nu bekend zijn deze aanpassingen toereikend en kunnen deze binnen de huidige begrenzing van het terrein plaatsvinden.

De genoemde aanpassingen ten behoeve van de Betuweroute zullen in het (ontwerp)Tracébesluit nader worden uitgewerkt.

Gedeelte Kijfhoek–Sliedrecht



figuur 3.4

De ligging van het tracé vanaf Kijfhoek tot aan Papendrecht wordt bepaald door een groot aantal vaste punten.

In verticale zin is dat de kruising met de spoorlijn Rotterdam Dordrecht (vertrekpunt vanaf Kijfhoek); daardoor is het noodzakelijk om ook onder de A16 door te gaan. Dan volgt de kruising met de Noord. In deel 1 van de pkb is gekozen voor een tunnel onder de Noord; het Kabinet ziet geen aanleiding om daarop terug te komen.

Daardoor ligt het tracé tussen de A16 en de tunnel onder de Noord onder het maaiveld in een open tunnelbak.

Na de passage van de Noord ligt het tracé nog zo diep, dat ook nog onder de A15 door gegaan zal worden.

In horizontale zin dwingt de aanwezige bebouwing in Hendrik-Ido-Ambacht en Zwijndrecht, waaronder het ziekenhuis het verloop van het tracé. Voorts bestaan er voor dit gebied plannen voor woningbouw ten westen van de Noord (op basis van het Streekplan Zuid-Holland-Zuid). Voor het gebied ten oosten van de Noord, in de polder Nieuwland, bestaan plannen voor een bedrijfsterrein.

De woningbouwlocatie tussen Hendrik-Ido-Ambacht en Zwijndrecht zal pas op termijn ontwikkeld kunnen worden. Dat wordt onder andere bepaald door de haalbaarheid van een ontsluiting met hoogwaardig openbaar vervoer. In de verdere planvorming van deze woningbouwlocatie zal dan rekening gehouden moeten worden met het tracé van de Betuweroute.

Het Kabinet deelt de mening van het Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur in dezen en ziet geen aanleiding om de wens te honoreren om de keuze open te houden tussen het voorkeustracé en een zuidelijker tracé (dichter langs de gemeentegrens van Zwijndrecht). Het voorkeustracé loopt parallel aan een reeds aanwezige zware gasleiding (bundeling). Rond deze gasleiding ligt een zone die vrij van bebouwing moet blijven. Voor de toekomstige woningbouw in dit gebied is dat een

beperkende en bepalende factor. Uitvoering van een zuidelijker tracé van de Betuweroute betekent dat nog een dergelijke zone in het gebied wordt toegevoegd.

Gelet op het uitgangspunt van bundeling kiest het Kabinet voor het gestrekte tracé, zoals ook in PKB deel 1 is aangegeven (het «Sophia-tracé»).

Ook in het project IMZS-Drechtsteden is vanuit milieu-oogpunt een voorkeur uitgesproken voor het Sophiatracé (zie paragraaf 4.1.4.). De keuze van het Kabinet sluit hierbij aan.

De Betuweroute komt tussen de A16 en de tunnel onder de Noord te liggen in een tunnelbakconstructie die is uitgevoerd met geluidabsorberend materiaal. De invloedssfeer van het geluid op het omliggende gebied valt daardoor vrijwel samen met de bebouwingsvrije zone rond de gasleiding. Op die manier levert bundeling van het tracé van de Betuweroute met de gasleiding de geringste beperking voor het gebied dat voor woningbouw beschikbaar is.

Van diverse zijden is voorgesteld om de effecten van de Betuweroute verder te verminderen door de open tunnelbak tussen de A16 en de tunnel onder de Noord geheel af te dekken. De meerkosten daarvan bedragen circa f 50 miljoen. Door het Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur is de suggestie gedaan om alleen «een deksel op de tunnelbak te leggen»; de meerkosten daarvan bedragen f 15 miljoen. Gezien de bovengeschetste beperkte effecten acht het Kabinet deze extra kosten niet verantwoord. Bovendien betreft het hier een woningbouwlocatie die pas op langere termijn zal worden ontwikkeld.

De kruising met de Noord vindt plaats met een tunnel. Deze tunnel wordt gebouwd volgens de veel gebruikte afzinkmethodiek. Om de tunnelementen te bouwen is een bouwdok noodzakelijk. Daarvoor worden twee mogelijkheden bestudeerd: een nieuw (tijdelijk) bouwdok, te realiseren in de polder Nieuwland, of gebruik maken van het bestaande bouwdok te Barendrecht. Onder andere vanwege mogelijk optredende capaciteitsproblemen in het bouwdok te Barendrecht gaat de voorkeur uit naar een bouwdok in de polder Nieuwland.

Tussen de tunnel onder de Noord en de A15 zal ook een gedeelte van het tracé worden uitgevoerd als open tunnelbak. Aan die zijde van de Noord kunnen de plannen van de Betuweroute en de bedrijfsterreinontwikkeling in de polder Nieuwland goed op elkaar worden afgestemd. Het Kabinet ziet geen aanleiding om de tunnelbak volledig af te sluiten.

Het tracé van de Betuweroute gaat vervolgens onder de A15 door. Daarna wordt het tracé aan de noordzijde gebundeld met de A15. In verticale zin kan de bundeling met de A15 pas plaatsvinden op een punt waar de Betuweroute de woonbebouwing van Papendrecht al is gepasseerd. Daardoor ligt het tracé van de Betuweroute ter hoogte van de woonbebouwing van Papendrecht nog steeds lager dan de A15. Door de tunnelbak ook hier met geluidabsorberend materiaal te bekleden blijft de geluidbelasting van de woonbebouwing van Papendrecht onder de voorkeursgrenswaarde (de norm volgens het Besluit Geluidhinder Spoorwegen). Het Kabinet ziet dan ook geen aanleiding om aan de wens gehoor te geven de verdiepte ligging verder voort te zetten in oostelijke richting.

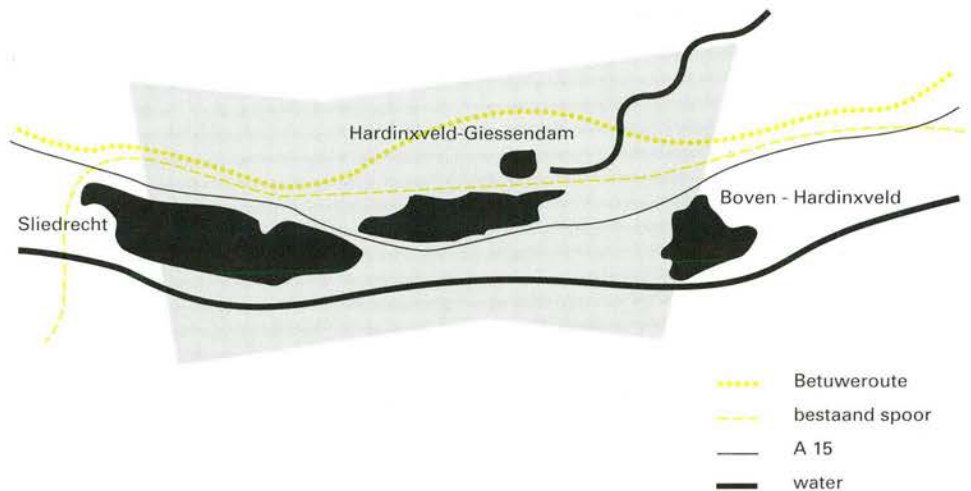


Giessen



De kruising van het tracé met de Giessen; aan ontwerp en inpassing van de brug in het landschap wordt speciale aandacht besteed. Km 18,2.

Gedeelte Sliedrecht–Hardinxveld-Giessendam



figuur 3.5

In Sliedrecht wordt de Betuweroute gebundeld met de bestaande spoorlijn, die de begrenzing vormt van het Groene Hart. De Betuweroute komt aan de noordzijde van de bestaande spoorlijn te liggen. Ruimtelijk is bundeling met de A15 ter plaatse niet mogelijk.

De gemeente Sliedrecht heeft voorgesteld om het tracé naar het noorden te verschuiven, dan wel te verdiepen. Het Kabinet stemt daar niet mee in, mede gelet op het standpunt van het Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur. De ligging van het tracé langs het bedrijfsterrein is niet zodanig belastend, dat dit een verdere aantasting van het Groene Hart, of de aanzienlijke meerkosten van een verdiepte ligging, kan rechtvaardigen.

De keuze van het tracé ter hoogte van Hardinxveld-Giessendam is moeilijk. Omdat een tracé langs de A15 hier niet mogelijk is moet een keuze gemaakt worden tussen een tracé langs de bestaande spoorlijn en een tracé noordelijk om Hardinxveld-Giessendam. Dit noordelijk tracé is niet gebundeld met hoofdinfrastructuur. In PKB deel 1 heeft het Kabinet een lichte voorkeur uitgesproken voor dit noordelijk tracé.

Zowel binnen het Bestuurlijk Overleg als het Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur zijn er op dit punt verschillende voorkeuren. Sommigen geven de voorkeur aan het tracé langs de bestaande spoorlijn door Hardinxveld-Giessendam heen. Daarbij denkt men aan de verdiepte variant die in de Projectnota was opgenomen; de meerkosten werden geraamd op circa f 300 miljoen. Ook nog verdergaande maatregelen zijn geopperd: verlenging én overkapping van de verdiepte ligging, dan wel volledige ondertunneling over de gehele lengte door Hardinxveld-Giessendam. De meerkosten zullen hierdoor navenant toenemen.

Anderen geven de voorkeur aan het noordelijk tracé, maar dan met een tunnel onder de Giessen in plaats van een brug.

Gelet op de gevolgen voor Hardinxveld-Giessendam en de kosten ziet het Kabinet, evenals de meerderheid van de leden van het Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur, in de aangedragen argumenten geen aanleiding de voorkeur voor het noordelijk tracé te wijzigen.

De kruising met de Giessen is in dit noordelijk tracé een belangrijk knelpunt. Het Kabinet acht dit knelpunt echter niet zodanig dat een tunnel – die circa f 150 miljoen meer kost – als enige oplossing kan worden gezien. Met een uitgekiend – «transparant» – ontwerp is een



Schelluinen



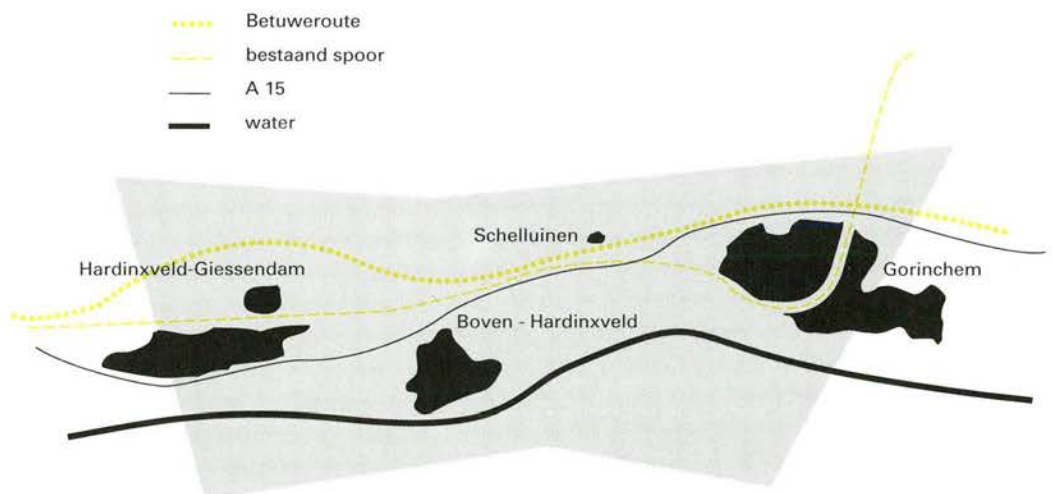
Ten zuiden van Schelluinen ligt het tracé enkele meters verdiept. De benodigde hoogte van de geluidschermen kan daardoor worden beperkt.
Km 22,5.

brug met geluidwerende voorzieningen hier landschappelijk goed inpasbaar. Dit zal in de uitwerking (in het kader van het Landschapsplan) de nodige aandacht krijgen. Hiervoor zijn in het investeringsbedrag extra middelen opgenomen (circa f 20 miljoen). In het (ontwerp)-Tracébesluit zal dit worden uitgewerkt. Het Kabinet volgt met deze beslissing het meerderheidsstandpunt van het Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur.

Een aantal van de ter plaatse gelegen recreatiewoningen en een camping zullen verwijderd moeten worden. Aan de provincie en gemeente wordt gevraagd om mee te werken aan het vinden van een passende oplossing, ter compensatie van deze ingreep.

Het noordelijk tracé doorsnijdt de landbouwkundige- en eigendomssituatie op een ongunstige manier. Bij de uitwerking van het tracé kan ruimte nodig zijn om daarmee rekening te houden. Daarom, en gelet op het voorstel van het Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur om het tracé «strakker» om Hardinxveld-Giessendam te leggen, is aan de zuidzijde van dit tracégedeelte een grotere bandbreedte in het horizontale vlak aangehouden dan op overige delen van het tracé. Aan de noordzijde is de bandbreedte begrensd door de ligging van de Tiendweg.

Gedeelte Hardinxveld-Giessendam-Gorinchem



figuur 3.6

Tussen de kruising met de Giessen en Schelluinen wordt de Betuweroute gebundeld met de bestaande spoorlijn en de A15. Ongeveer dertig woningen zullen moeten verdwijnen. Deze woningen staan parallel aan het bestaande spoor en hebben nu al een hoge geluidbelasting ten gevolge van die spoorlijn en de A15. Ook hier wordt aan de provincie en gemeente gevraagd om mee te werken aan het vinden van een passende oplossing, ter compensatie van deze ingreep.

Schelluinen

Bij Schelluinen zal de Betuweroute worden aangelegd in de smalle ruimte die resteert tussen de woonkern en de A15. In deel 1 van de PKB is de voorkeur uitgesproken voor een tracé op maaiveldhoogte. De huidige provinciale weg (N216) moet dan over de Betuweroute worden heengeleid. Dit heeft grote consequenties voor de leefgemeenschap van Schelluinen. Het Kabinet is zich hiervan bewust en heeft geconstateerd dat zich soortgelijke situaties voordoen in Meteren en in Kerk Avezath (zie paragraaf 3.5.3.). In al deze situaties is er sprake van een kleine woonkern gelegen nabij de A15. Het tracé van de Betuweroute komt bij deze drie kernen tussen de woonkern en de A15 te liggen. Bij een ligging op maaiveld betekent dat hoge geluidschermen om het geluid van de Betuweroute tot de voorkeursgrenswaarde af te schermen. Tegelijkertijd betekent het dat de lokale of regionale wegenstructuur gewijzigd (omhooggebracht) moet worden.



Gorinchem



Ten noorden van Gorinchem wordt extra aandacht besteed aan de vormgeving van de kruising van het tracé en de A15 met de Grote Haarsekade, zodat een transparante doorgang ontstaat.
Km 26,0.

Het Kabinet is – mede gelet op de bevindingen van het Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur – van mening dat het in deze gevallen gevolg moet geven aan de reacties uit de inspraak en de advisering. Daarbij kiest het Kabinet in deze drie situaties voor eenzelfde soort oplossing: het tracé wordt ter hoogte van het meest kritieke punt bij de woonkern enkele meters verlaagd ten opzichte van een maaiveldligging. Daardoor kan de hoogte van de geluidschermen beperkter zijn om hetzelfde effect te bereiken en behoeft de kruisende weg minder omhoog gebracht te worden.

Voor het tracé nabij Schelluinen betekent dit dat de spoorbaan ter hoogte van de Banneweg circa twee meter onder maaiveld komt te liggen. De Banneweg zelf komt circa drie meter minder hoog te liggen dan in PKB deel 1 was aangegeven.

Tussen Schelluinen en de kruising met de A27 gaat het tracé om de snelwegaansluiting «Gorinchem» op de A15 heen. Vanuit inspraak en advisering is gevraagd om hier strakker te bundelen. Uit nader onderzoek blijkt dat dit mogelijk is door de genoemde aansluiting te reconstrueren. Het Kabinet is bereid – gezien de ligging ten opzichte van Schelluinen – de meerkosten van deze reconstructie aan het investeringsbedrag toe te voegen. Op de kaart is het tracé dan ook dichter bij de A15 aangegeven. Beide aanpassingen (verdiepen en verschuiven van het tracé) kosten tezamen f 50 miljoen extra.

Gorinchem

PKB deel 1 geeft aan, dat het tracé bij Gorinchem ten noorden van de A15 ligt en die qua hoogteligging zoveel mogelijk volgt. Juist ten noorden van het knooppunt Gorinchem gaat het tracé van de Betuweroute onder de A27 (Utrecht–Breda) door, op een lager niveau dan dat van de A15. Dat komt omdat een trein een grotere doorrijhoogte nodig heeft dan een vrachtauto. Daarna ligt het tracé over enige afstand op het maaiveld, ongeveer even hoog als de A15.

Vervolgens stijgt het tracé – evenals de A15 – om over de spoorlijn Gorinchem–Geldermalsen, het Merwedekanaal en de Linge te gaan. De Betuweroute komt ter plekke ongeveer op dezelfde hoogte te liggen als de A15.

In de inspraak, het bestuurlijk overleg en de advisering heeft het tracé langs Gorinchem veel aandacht gekregen.

De gemeente Gorinchem en veel insprekers uitten grote bezwaren tegen deze ligging in verband met geluid, veiligheid, visuele aantasting en barrièrewerking. Zij zeggen dat alleen een tunnel ter hoogte van Gorinchem deze bezwaren kan wegnemen.

Het Kabinet is zich bewust van de gevolgen van het tracé langs Gorinchem, maar deelt de mening van het gemeentebestuur en insprekers niet. Ook het Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur is unaniem van mening dat vastgehouden kan worden aan de gekozen hoogteligging uit PKB deel 1. De extra investering in een tunnel voor de Betuweroute op deze plaats zou slechts een beperkt rendement voor de omgeving opleveren. De geluidbelasting door het verkeer op de A15 blijft immers op het huidige niveau hoorbaar voor de omgeving.

Vanwege de aanwezige (hoofd)infrastructuur zou een tunnel dan wel een verdiepte ligging een lengte moeten krijgen van bijna vijf kilometer (vanaf de A27 tot voorbij de Linge). De meerkosten hiervan zijn geraamd op circa f 550 miljoen. Dat bedrag is aanzienlijk hoger dan de f 230 miljoen meerkosten die de gemeente aangeeft in haar reactie op PKB deel 1.

Het Kabinet houdt daarom (ook qua hoogteligging) vast aan het tracé volgens PKB deel 1. Het Kabinet is echter bereid extra maatregelen te treffen om de nadelige effecten op bovengenoemde vier aspecten zoveel mogelijk te beperken.

Ten aanzien van de geluidhinder wordt in paragraaf 4.1.1. uiteen gezet dat met de aanleg van geluidschermen langs de Betuweroute bij Gorinchem het aantal mensen dat geluidhinder ondervindt maar beperkt toeneemt. Door plaatsing van geluidschermen aan noord- en zuidzijde kan aan de voorkeursgrenswaarden voldaan worden. Het aantal mensen dat hinder ondervindt kan echter zelfs worden gereduceerd door tegelijkertijd geluidschermen langs de A15 te plaatsen. Het Kabinet zal deze schermen als onderdeel van het project Betuweroute plaatsen.

Het Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur stelt voor om ook geluidschermen te plaatsen langs de A27 ter hoogte van Gorinchem. Het Kabinet ziet daarvoor geen aanleiding. De problematiek langs de A27 wordt gezien in het geheel van de geluidsanering langs de Rijkswegen.

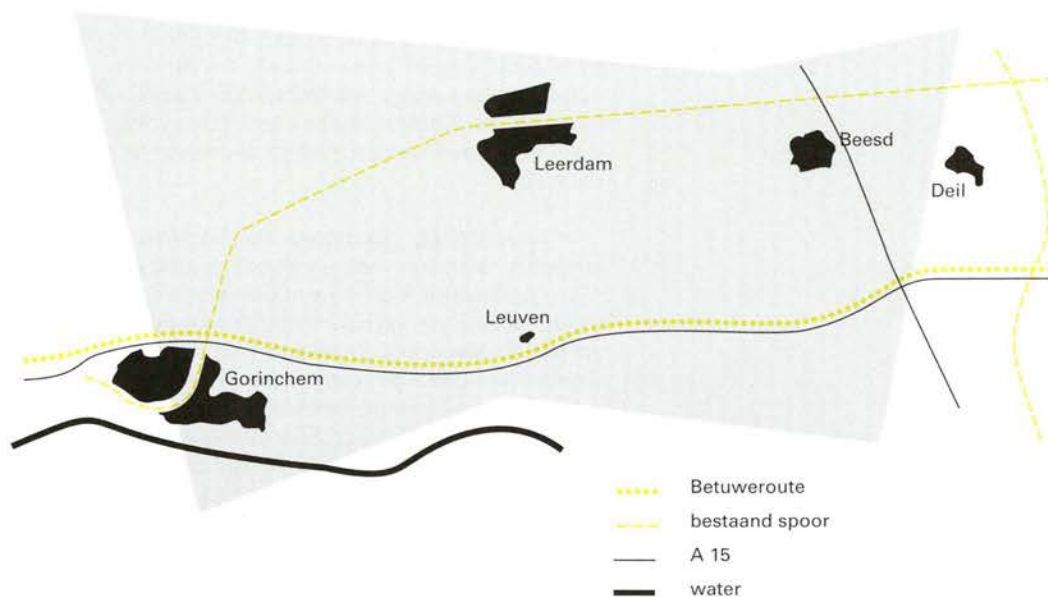
Op het bezwaar van de veiligheid wordt ingegaan in paragraaf 4.1.1.

Van visuele hinder als gevolg van de Betuweroute is geen sprake. De Betuweroute komt op dezelfde hoogte als de al bestaande A15. Hierlangs worden geluidwerende voorzieningen geplaatst.

Aan de bezwaren van de barrièrewerking wil het Kabinet tegemoet komen. Aan de afmetingen en de kwaliteit van de noord-zuid verbindingen («transparante doorgangen») en aan de verdere (landschappelijke) inpassing van het tracé zal grote zorg besteed worden.

3.5.3. Tracédeel Gorinchem–Tiel

Gedeelte Gorinchem–Deil



figuur 3.7

Het tracé van de Betuweroute ligt aan de noordzijde van de A15 strak gebundeld met deze snelweg. Dit geldt ook voor de hoogteligging.

Vlak voor de aansluiting «Leuven» was ruimte gereserveerd voor de aanleg van een verzorgingsplaats (benzinstation en parkeerterrein) tussen de Betuweroute en de A15. Vanuit de buurtschap Leuven en de adviesorganen is gevraagd om een strakkere bundeling op dit punt. Mede gelet op het besluit over het tracé nabij Meteren (zie verderop in deze paragraaf) is deze reservering voor een verzorgingsplaats in een ander daglicht komen te staan.

Door de keuze voor het tracé aan de noordzijde van de A15 bij Meteren moet de bestaande verzorgingsplaats Zeekade worden verplaatst. De te verplaatsen verzorgingsplaats Zeekade en de geplande verzorgingsplaats bij Leuven kunnen worden gecombineerd op een andere locatie, namelijk op een plaats even ten westen van knooppunt Deil, tegenover de bestaande verzorgingsplaats aan de zuidzijde van de A15. Om die reden is het tracé juist ten westen van knooppunt Deil iets verschoven. Nabij Leuven en nabij Zeekade wordt daardoor het tracé strakker met de A15 gebundeld.

Leuven

De provincie Gelderland heeft voorgesteld bij de aansluiting «Leuven» op de A15 de Betuweroute onder de kruisende weg (de Zeiving) door te leiden. Met een dergelijk voorstel wordt de verticale bundeling verlaten en zijn hoge kosten gemoeid. Het Kabinet is van mening dat de voordelen hiervan niet opwegen tegen de kosten.

De bezwaren richten zich vooral op de hoge ligging van de Betuweroute. Die kunnen weggenomen worden door de Betuweroute op maaiveldniveau te brengen en de kruising van de Zeiving met de A15 te wijzigen. Op dezelfde plaats wordt dan de A15 op maaiveldniveau en de Zeiving omhoog gebracht. Deze oplossing heeft als nadeel dat de aansluiting en de Zeiving geruime tijd buiten gebruik moeten worden gesteld. Hieraan kleven grote nadelen.

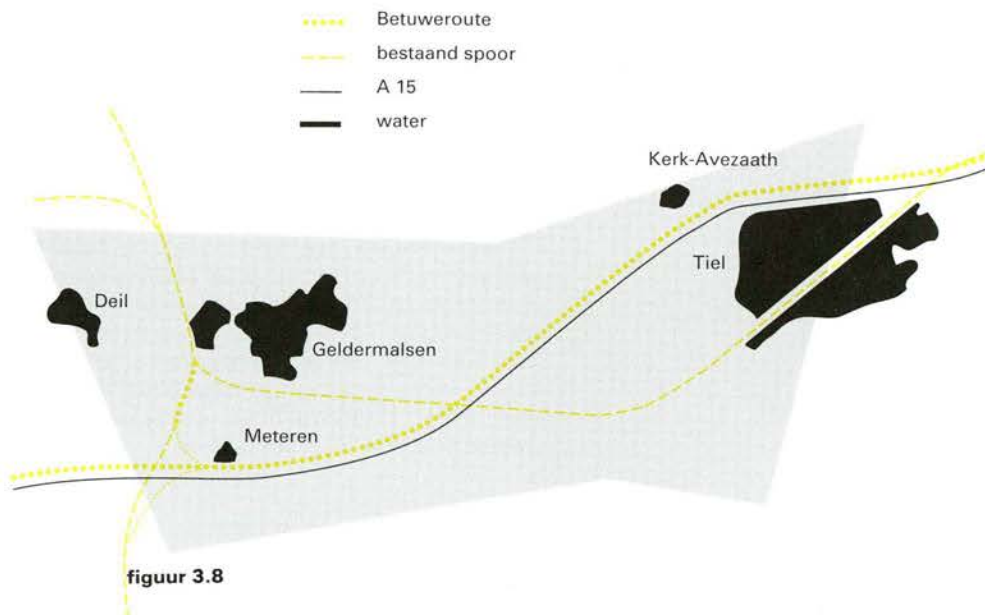
Een alternatief hiervoor zou een nieuwe aansluiting op de A15 kunnen zijn, te maken op enige afstand van de huidige aansluiting. De Zeiving wordt dan naar deze aansluiting verplaatst. Dan kan de Betuweroute op maaiveld worden aangelegd en de A15 – eventueel op termijn – op maaiveld worden gebracht.

Een dergelijke situatie doet zich voor op meer plaatsen langs de Betuweroute, hoewel er steeds lokale verschillen bestaan: bij Kesteren (Cuneraweg), bij Dodewaard (Dalwagen) en bij Zetten (Wageningsestraat). Ook enigszins vergelijkbaar is de kruising van de Betuweroute met de spoorlijn Tiel–Kesteren bij Echteld.

Het Kabinet ziet deze vijf punten als één pakket, waarmee consistent omgegaan moet worden. Het is niet te verdedigen één punt uit dit pakket wel, en een ander punt niet aan te pakken. Het Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur merkt over dit «omdraaien van kruisingen» op dat dergelijke oplossingen grote ingrepen in het landschap betekenen. Ook moet er onnodig omgereden worden. De meerkosten wegen volgens het Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur niet op tegen de voordelen.

Gelet op de totale kosten van dit pakket (circa f 130 miljoen) en de opmerking van het Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur daarover ziet het Kabinet geen aanleiding dit te honoreren.

Gedeelte Deil-Tiel



figuur 3.8

In PKB deel 1 is aangegeven dat over dit gedeelte het voorkeustracé aan de zuidzijde van de A15 ligt. Inspraak, advisering en bestuurlijk overleg stellen vrijwel unaniem voor om het tracé aan de noordzijde van de A15 te bundelen. Daarmee worden twee scheve kruisingen van de Betuweroute met de A15 voorkomen. Uit de Projectnota bleek dat de verschillen tussen de twee mogelijkheden klein zijn. Het Kabinet neemt het voorstel over om hier het tracé van de Betuweroute aan de noordzijde van de A15 te houden. Daarmee wordt ook beter recht gedaan aan het principe van verticale bundeling.

Het tracé van de Betuweroute gaat, evenals de A15, bij het knooppunt Deil over de A2 en over de spoorlijn Utrecht-'s-Hertogenbosch.

Door de tracéwijziging naar de noordzijde van de A15 is de situatie bij Meteren vergelijkbaar geworden met de situatie bij Schelluinen (zie paragraaf 3.5.2.). De Betuweroute komt tussen de woonkern en de A15 te liggen. Het Kabinet kiest ervoor – mede op grond van de bevindingen van het Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur – om, evenals bij Schelluinen, de effecten voor de woonkern Meteren te beperken. Het tracé zal ter hoogte van de Rijksstraatweg op circa 2 meter onder het maaiveld worden gelegd. Met de toeleidende hellingen komt de passage van de Betuweroute langs Meteren dan enigszins verdiept te liggen. Daardoor komen de geluidschermen minder boven het maaiveld uit en behoeft de Rijksstraatweg niet extra omhoog gebracht te worden.

Een bijkomend voordeel van dit noordelijker tracé van de Betuweroute is, dat de verbindingssporen naar en vanuit Utrecht minder hoge kruisingen hebben. Daardoor zullen deze minder dominant in het landschap aanwezig zijn.

Voor de verbindingssporen naar en vanuit 's-Hertogenbosch betekent deze wijziging wel extra kruisingen. Per saldo leidt deze tracéwijziging, met inbegrip van de gedeeltelijk verdiepte ligging, niet tot hogere kosten ten opzichte van het oorspronkelijke voorkeustracé. Door de kruising met de spoorlijn Utrecht-'s-Hertogenbosch en de verbindingssporen ontstaan een aantal restruimten; deze zullen landschappelijk worden ingepast. Voor de verbindingssporen is, op grond van het gestelde in paragraaf 3.4. over verbindingssporen, een bandbreedte van tweemaal 100 meter aangehouden.

De verzorgingsplaats Zeekade kan bij de keuze voor het noordelijker tracé niet op die plaats gehandhaafd blijven. De verzorgingsplaats zal, zoals eerder is aangegeven, verplaatst worden naar een locatie ten westen van het Rijkswegen-knooppunt «Deil».

Vanuit Geldermalsen is gesuggereerd om de aansluitingen «Meteren» en «Wadenoyen» op de A15 te laten vervallen en te vervangen door één nieuwe aansluiting in het verlengde van de Randweg van Geldermalsen. Deze suggestie heeft als voordeel dat ter hoogte van Meteren en ter hoogte van Wadenoyen (en de Linge) een nauwere bundeling met de A15 kan worden bereikt.

Vanuit de inspraak en bestuurlijk overleg is daarop verschillend gereageerd.

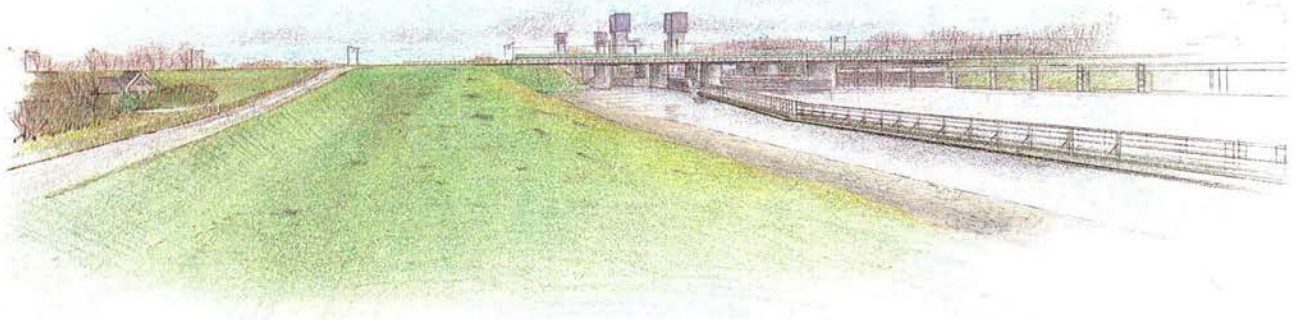
Het Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur stelt dat – gelet op de landschappelijke inpassing – volstaan kan worden met één in plaats van twee aansluitingen. De gemeente Tiel is echter sterk gekant tegen een dergelijke oplossing, omdat de bereikbaarheid van Tiel verslechtert.

Het Kabinet is – mede op grond van de opvattingen van de lagere overheden – van mening dat de meerkosten van het vervangen van twee aansluitingen door één nieuwe aansluiting (f 20 miljoen exclusief de aanpassing van het onderliggende wegennet) niet opwegen tegen de voordelen ervan.

De keuze voor het noordelijker tracé zorgt voor een vermindering van de nadelige effecten door de Betuweroute bij Kerk-Avezaath. Dat komt omdat de hoge kruising van de Betuweroute over de A15 net ten westen van Kerk-Avezaath komt te vervallen. Het Kabinet heeft besloten om, evenals bij Schelluinen en Meteren, het tracé ter hoogte van de provinciale weg naar circa 2 meter onder maaiveld te brengen om zo de effecten voor Kerk-Avezaath te beperken.



Tiel



Bij Tiel kruist het tracé strak gebundeld met de A15 het Amsterdam-Rijnkanaal.
Km 61,1.

Het tracé van de Betuweroute langs Tiel is tot op zekere hoogte vergelijkbaar met de situatie in Gorinchem. Het nabij gelegen kanaal dwingt de loop van het tracé.

De tunnelvariant onder het Amsterdam-Rijnkanaal heeft alleen invloed op het tracé ten oosten van de Industrieweg (aansluiting «Tiel» op A15); daar loopt het tracé langs bedrijventerreinen. De meerkosten hiervoor zijn in de Projectnota geraamd op f 150 miljoen.

Vanuit de inspraak is gevraagd om de tunnel of verdiepte ligging «nog even» in westelijk richting voort te zetten. Gegeven de lokale situatie en spoortechnische eisen betekent dat een verdiepte ligging/tunnel in westelijke richting tot voorbij de kruising met de Linge en vervolgens langzaam stijgend tot voorbij Kerk-Avezaath. De meerkosten die met een dergelijk alternatief zijn gemoeid bedragen circa f 800 miljoen. Het Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur adviseert om hier het tracé van PKB deel 1 niet te wijzigen.

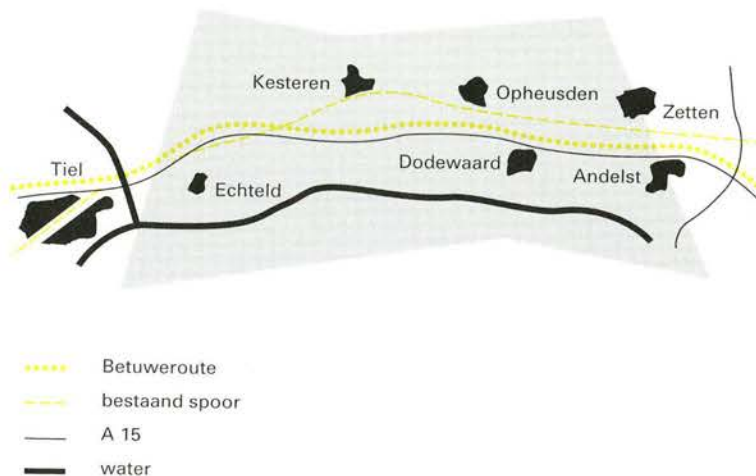
Het Kabinet is van mening dat zowel de meerkosten van de tunnelvariant uit de Projectnota als van het alternatief uit de inspraak niet in verhouding staan tot de daarmee te bereiken effecten.

Wat betreft het geluid kan worden voldaan aan de voorkeursgrenswaarde (norm uit het Besluit Geluidhinder Spoorwegen) door het plaatsen van geluidschermen aan de zuidzijde van de Betuweroute. Omdat langs de A15 reeds geluidschermen aanwezig zijn is het aantal mensen dat hinder ondervindt minder sterk terug te brengen dan in Gorinchem. Het Kabinet wil echter – evenals bij Gorinchem – door het realiseren van extra voorzieningen aan de A15 het aantal mensen dat hinder ondervindt verminderen ten opzichte van het huidige aantal.

Bij de nadere uitwerking zal extra aandacht worden besteed aan de afmetingen en kwaliteit van de noord-zuid passages van de Betuweroute door middel van «transparante ontwerpen» en de (landschappelijke) inpassing van het tracé. Daardoor kan de extra barrièrewerking beperkt blijven.

3.5.4. Tracédeel Tiel–Bemmel

Gedeelte Tiel–A50



figuur 3.9

Bij Echteld loopt de Linge parallel met de A15. Er is voorgesteld om de Betuweroute daar te bundelen met de A15, en de Linge naar de noordzijde van de Betuweroute te verplaatsen. Dit in verband met de recreatieve functie van de Linge.

Het Kabinet is bereid om dit voorstel over te nemen en de Linge over een lengte van ongeveer 1200 meter te verplaatsen. Daarmee kan een landschappelijke meerwaarde worden gecreëerd. Met dit voorstel zijn geen meerkosten gemoeid.

Het tracé van de Betuweroute ligt over het gehele gedeelte van Tiel tot de A50 (aan de noordzijde) gebundeld met de A15. Ook in verticale zin is de Betuweroute zoveel mogelijk gebundeld met de A15. Tussen de kruising met de bestaande spoorlijn en de aansluiting bij Kesteren moet hiervan afgeweken worden. Het tracé van de Betuweroute kan minder dalen tussen de kruising met de spoorlijn Tiel–Kesteren en de A15-aansluiting «Kesteren» (Cuneraweg). Dat is het gevolg van het verschil in toelaatbare hellingspercentages tussen A15 en Betuweroute. Een hogere ligging van de Betuweroute ten opzichte van de A15 over enkele kilometers is hiervan het gevolg.

Het is ook mogelijk de kruising van de Betuweroute en de A15 met de bestaande spoorlijn «om te draaien». De Betuweroute en de A15 komen dan op maaiveldniveau te liggen en de spoorlijn Tiel–Kesteren wordt er overheen geleid. Deze situatie is vergelijkbaar met de andere punten waarvoor in de inspraak is voorgesteld om aansluitingen op de A15 «om te draaien». Hoge liggingen van de Betuweroute worden op die manier voorkomen. Bij paragraaf 3.5.3. (gedeelte Gorinchem–Deil) is aangegeven dat het Kabinet deze punten ziet als één pakket. De aansluiting «Kesteren» op de A15 is ook onderdeel van dit pakket. Aan dat pakket wordt geen prioriteit toegekend.

Kesteren

Nabij Kesteren ligt de verzorgingsplaats (benzinstation en parkeerterrein) «Varakker» langs de A15. Ook op dit punt is gepleit voor een strakkere bundeling om de versnippering te beperken.

Omdat de verzorgingsplaats niet kan worden opgeheven zou deze ingrijpend moeten worden gereconstrueerd. Hiermee kan slechts in beperkte mate een strakkere bundeling worden bereikt. Het Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur is van mening dat strakkere bundeling, waar mogelijk, ook gerealiseerd moet worden. Het Kabinet vindt het voordeel in dit geval te beperkt, gelet op de kosten. De restruimten zullen voor landschappelijke inpassing worden gebruikt.

Dodewaard

De kruising van de Betuweroute met de aansluiting «Dodewaard» op de A15 (de Dalwagen) is vergelijkbaar met de situatie bij de aansluiting «Leuven» (zie paragraaf 3.5.3.), de spoorlijn Tiel Kesteren en de aansluiting «Kesteren» op de A15. De situatie bij Dodewaard moet dan ook op vergelijkbare wijze in één pakket worden behandeld. Zoals eerder gesteld geeft het Kabinet aan dat pakket geen prioriteit. Het Kabinet handhaaft hier het tracé conform PKB deel 1.

Zetten/Andelst

De kruising van de Betuweroute nabij de aansluiting «Zetten/Andelst» op de A15 (de Wageningsestraat) is enigszins vergelijkbaar met die in Leuven en de overige hierboven genoemde «omdraai»-situaties. Het verschil is dat de A15 hier over grotere lengte hoog gaat over twee kruisende wegen (Bredestraat en Onderstalstraat). De Betuweroute aanleggen op maaiveldniveau zou daar ingrijpende maatregelen noodzakelijk maken. Niet alleen de aansluiting «Zetten/Andelst» op de A15 moet dan gewijzigd worden, maar ook de kruisingen met de twee wegen.

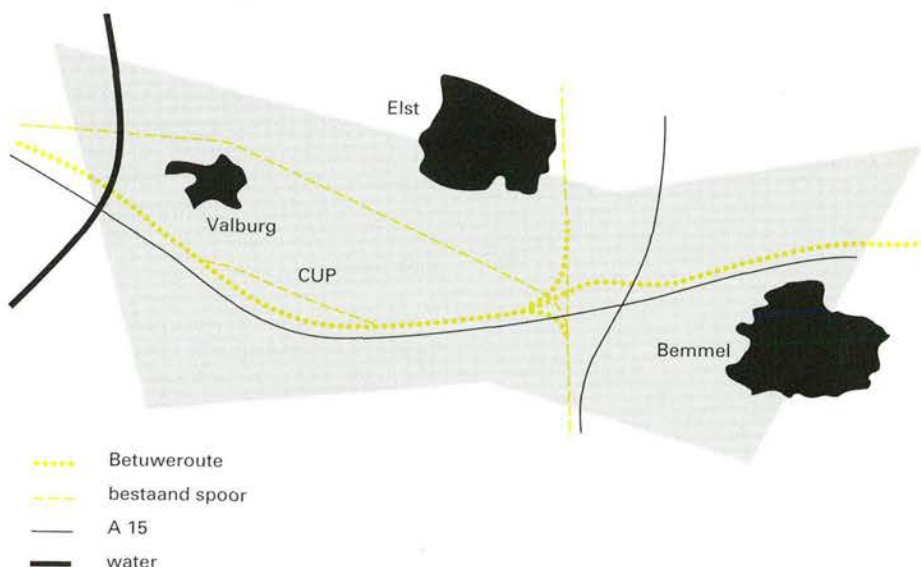
Het Kabinet ziet deze situatie als behorend tot het eerdergenoemd pakket, waaraan het geen prioriteit toekent. Het Kabinet handhaaft hier het tracé conform PKB deel 1.

Tussen Zetten/Andelst en de A50 liggen het tracé van de Betuweroute en de huidige Betuwelijn dicht bij elkaar. In de projectnota/MER zijn twee verbindingen op deze plaats bestudeerd. Deze verbindingen zijn niet in het voorkeurstracé van PKB deel 1 opgenomen.

Eén van deze verbindingen zal ten behoeve van het bouwproces van de Betuweroute aangelegd worden. Hierover kunnen dan werktreinen van de huidige Betuwelijn naar de in aanleg zijnde Betuweroute rijden. Deze verbinding is nodig omdat de andere aansluitpunten van de Betuweroute met de bestaande spoorlijnen Arnhem–Nijmegen en Utrecht–Den Bosch zo gecompliceerd zijn, dat ze vermoedelijk als laatste klaar zijn. Zonder de verbinding bij Zetten/Andelst zou tot die tijd in de aanlegfase de Betuweroute per trein niet bereikbaar zijn.

In de fase van de tracé-uitwerking zal worden aangegeven welke van de twee verbindingen die op de kaart zijn aangegeven, zal worden aangelegd.

Gedeelte A50–Bemmel



figuur 3.10

Vanuit inspraak en overleg is ervoor gepleit dit gedeelte van het tracé van de Betuweroute strakker met de A15 te bundelen. Ook het Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur heeft dit voorgesteld. Op dit deel van het traject zijn er echter redenen waarom een nauwere bundeling niet mogelijk is. Het eerste punt is de passage van het knooppunt Valburg. Daar gaat de Betuweroute onder de A50 door. Hier is een nauwe bundeling niet mogelijk omdat een reconstructie van het knooppunt Valburg op termijn nodig is. Een tweede punt is de optie voor een verbinding tussen de A73 en de A15. Realisering van deze optie is een wens van de provincie. Hoewel deze verbinding niet in het SVV II voorkomt en een meer regionale functie zal hebben wordt het niet verstandig geacht deze optie voor de verdere toekomst onmogelijk te maken. Een derde punt is de onlangs gereed gekomen 380 kV hoogspanningsleiding, hoewel deze zonodig tegen extra kosten kan worden verplaatst. Een vierde punt tenslotte is het knooppunt Ressen (kruising van de A15 met de A52) dat even verder ligt.

Deze vier punten bepalen het Betuweroute-tracé zodanig, dat een strakke bundeling met de A15 daar niet mogelijk is. Bij de nadere uitwerking zal getracht worden de afstand tussen de Betuweroute en de A15 zo beperkt mogelijk te houden. Tevens zal worden aangegeven welke functie aan de resterende ruimten kan worden toegekend.

Voor de verbindingssporen richting Arnhem en Nijmegen is, op basis van het gestelde in paragraaf 3.4. over verbindingssporen, een bandbreedte van tweemaal 100 meter aangehouden.

De Betuweroute gaat evenals de A15 over de spoorlijn Arnhem–Nijmegen en over de A52 heen. De provincie en de gemeenten hebben ervoor gepleit om ónder deze verbindingen door te gaan.

Gelet op eerder vermelde standpunten meent het Kabinet, evenals het Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur, dat de hier gevraagde extra investering (circa f 600 miljoen) in geen verhouding staat tot het mogelijk effect dat daarmee zou kunnen worden bereikt.

Containeruitwisselpunt

In dit deel van het tracé ligt de locatie van het ContainerUitwisselPunt (CUP). In paragraaf 2.6. is al uiteengezet waarom een CUP een onlosmakelijk onderdeel is van de Betuweroute. De voorgestelde locatie wordt de meest geschikte geacht, ook vanwege de mogelijkheid om uit te groeien tot een railservice-centrum (RSC).

Op een RSC vindt overslag plaats tussen verschillende vervoersmodaliteiten (in dit geval rail–weg). In de recent uitgebrachte nota «Stimulering intermodaal vervoer» en in het eindrapport van de Commissie Kroes «Op weg naar intermodaal vervoer» wordt de locatie Elst/Valburg gezien als één van de lokaties in Nederland, waar een zogenaamde tweedelijns-knooppunt (RSC) levensvatbaar is. Voor de locatie Elst/Valburg betekent dit dus integratie van een CUP en een RSC. Deze ruimtelijke integratie biedt voor de exploitatie, het ruimtebeslag en voor de efficiency grote voordelen.

Vanuit de inspraak is gevraagd het CUP te verschuiven naar Emmerich. Gezien het belang van het CUP voor de efficiëntie en flexibiliteit van het Nederlandse railgoederenvervoerbedrijf en gezien de regionale economische potentie van ontwikkeling van het CUP, acht het Kabinet het van wezenlijk belang dat het CUP op de in het voorkeurstracé voorgestelde locatie Elst/Valburg wordt gerealiseerd, en niet over de grens in Emmerich.

Het Kabinet acht zich bij deze keuze gesteund door de provincie Gelderland. In het bestuurlijk overleg heeft de provincie zich gesteld achter de locatiekeuze van het Kabinet voor het CUP. De provincie wees hierbij op het belang van de groeipotentie van het CUP voor de ontwikkeling van het Knooppunt Arnhem/Nijmegen (KAN). De Provincie heeft de nadrukkelijke wens uitgesproken het CUP uit te breiden tot een RSC. In het in opdracht van de regio opgestelde masterplan voor het KAN zou het CUP, uitgebouwd met een RSC, uitgroeien tot een multimodaal transportcentrum (MTC). De verwachte macro-economische effecten van een dergelijke ontwikkeling zijn omvangrijk: f 1,2 miljard aan investeringskosten, 8000 structurele arbeidsplaatsen en een toegevoegde waarde van f 700 miljoen per jaar (in 2010).

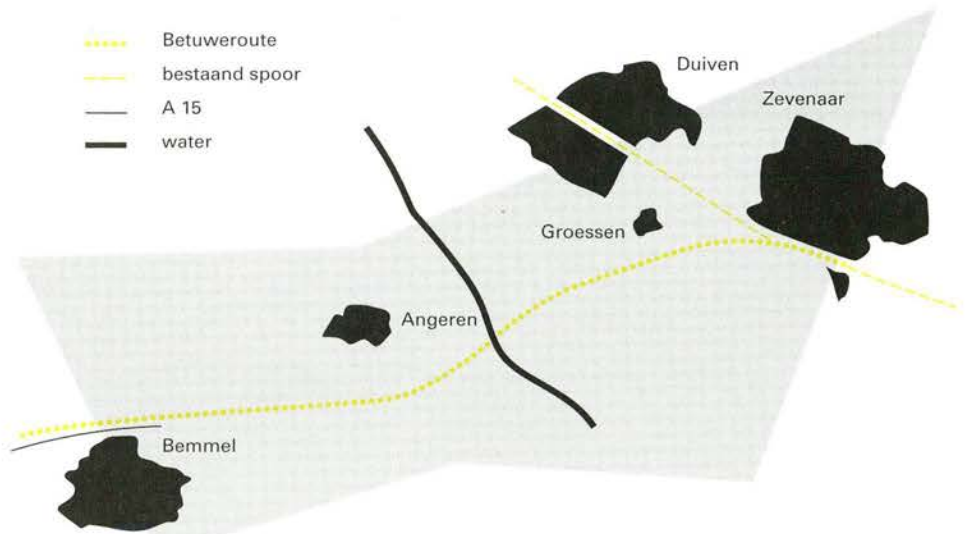
De Raad van Advies voor de Ruimtelijke Ordeningen (RARO) wijst in zijn advies ook op de in potentie sterke troef die de regio met een combinatie CUP/RSC in handen heeft. De RARO wijst tevens op de ruimtelijke effecten die een dergelijke uitbouw voor de regio met zich mee kan brengen.

Het Kabinet acht uitbouw van het CUP met een RSC, mede gezien de regionale economische potentie, van groot belang. De besluitvorming over deze ontwikkeling zal de daarvoor benodigde procedures doorlopen. De uitbouw van het CUP met een RSC dient fysiek te worden opgehouden.

Het Kabinet handhaaft derhalve deze locatie van het CUP. Bij het (ontwerp) Tracébesluit zal de inrichting van het terrein aan de orde komen. De inrichting is afhankelijk van het bedieningsmodel van de spoorwegen. Dit is nog onderwerp van studie. Daarom is voor de uitwerking van het CUP een bandbreedte van 150 meter aangegeven tussen de A50 en de spoorlijn Arnhem–Nijmegen.

3.5.5. Tracédeel Bemmél-Zevenaar

Gedeelte Bemmél-Zevenaar



figuur 3.11

Op dit gedeelte is Rijksweg A15 (nog) niet gerealiseerd. De A15 eindigt nu bij «de Laatste Stuiver» te Bemmél. Er is op dit gedeelte dus geen sprake meer van bundeling met de bestaande A15. Wel is een 380 kV hoogspanningsleiding aanwezig.

Er is een studie gaande naar het eventueel doortrekken van de A15 vanaf Bemmél (knooppunt Ressen) tot de A12 (Arnhem–Duitse grens). De studietracé's van de A15 en de verschillende tracé's die in de Projectnota voor de Betuweroute zijn onderzocht, zijn op elkaar afgestemd.

Ten tijde van het uitbrengen van deel 1 van de PKB Betuweroute heeft Rijkswaterstaat Directie Gelderland een interimnota over de A15-studie uitgebracht. Daarin zijn de effecten beschreven die optreden als naast de Betuweroute ook de A15 zou worden aangelegd. In PKB deel 1 is – mede op basis van deze interimnota – een lichte voorkeur uitgesproken voor het zuidelijke tracé ter hoogte van het Pannerdensch Kanaal.

De inspraak heeft – ook volgens het Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur – geen nieuwe feiten of argumenten aangedragen. Argumenten voor een noordelijk tracé betreffen vooral de effecten die de Betuweroute heeft op het Gelderse Poort-gebied. Die effecten zijn drieledig: minder afsnijding, doorsnijding en beïnvloeding.

Bij het zuidelijk tracé is aan de oostzijde van het Pannerdensch Kanaal de afsnijding groter. De effecten van doorsnijding zijn voor het zuidelijk en het noordelijk tracé ongeveer gelijk. Het gaat bij beide tracé's om het gebied tussen de winterdijken. De beïnvloeding – met name rustverstoring – is bij het zuidelijk tracé groter dan bij het noordelijk tracé. Dat geldt vooral voor het gedeelte ten oosten van het Pannerdensch Kanaal. Het Kabinet meent dat deze beïnvloeding beter kan worden beperkt door afscherming dan door een tracéverschuiving. Door een verschuiving van



Pannerdenschkanaal



Bij de kruising van het Pannerdensch Kanaal worden extra maatregelen getroffen om de verstoring van de natuur door geluid te beperken.
Km 99,5.

het tracé worden vooral woongemeenschappen sterker beïnvloed. Voor de meerderheid van het Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur leidt dit tot een voorkeur voor het zuidelijk tracé. Mede op grond hiervan blijft het Kabinet de voorkeur geven aan het zuidelijk tracé.

In de periode tussen het verschijnen van deel 1 en deel 3 van de pkb Betuweroute is nadere studie verricht naar de hydrologische effecten en de effecten op de omgeving. In die studie is, naast de brugvariant en de tunnelvariant met zogenaamde kanteldijken, ook een tunnelvariant met zogenaamde «coupure-keringen» bestudeerd. Deze laatste variant is in de inspraak en het overleg veel genoemd.

Uit de studie blijkt dat de belangrijkste verschillen tussen de varianten zich voordoen in het gebied tussen de winterdijken. Mede daardoor blijkt dat op de «mens-gerichte» aspecten geen van de drie varianten een voorkeur heeft. Vanuit de ecologische aspecten worden de tunnelvarianten duidelijk gunstiger beoordeeld. Verstoring van de rust van broedvogels is het meest bepalende effect.

Het Kabinet meent echter dat deze effecten niet zo zwaarwegend zijn, dat ze de meerkosten van een tunnel rechtvaardigen. Een tunnel, die ook onder de uiterwaarden doorgaat, kost circa f 270 miljoen extra. Niettemin wenst het Kabinet de verstoring te beperken. Om de verstoringseffecten te verminderen wordt uitgegaan van een «geluidarme» brug. Bovendien wordt langs de Betuweroute een geluidscherm van ongeveer 3,5 kilometer lengte geplaatst, waardoor de invloed van het geluid van de Betuweroute op de stiltegebieden in het Rijnstrangengebied zoveel mogelijk wordt beperkt. De maatregelen aan de brug en de geluidschermen vergen een extra investering van circa f 40 miljoen. Er zal gezorgd worden voor een goede landschappelijke inpassing van deze overkruising.

Bundeling Betuweroute met de eventueel door te trekken A15

Ook speelt in dit gebied de eventuele doortrekking van de A15 tussen knooppunt Ressen en de A12 een rol. Op dit moment wordt een projectstudie uitgevoerd naar deze ontbrekende schakel in de achterlandverbinding Rotterdam–Ruhrgebied via de A15. In deze studie wordt onder andere onderzocht of het mogelijk is het tracé van de A15 te combineren met dat van de Betuweroute. Versnippering van het landschap wordt dan zoveel mogelijk tegengegaan.

De besluitvormingsprocedure over deze projectstudie naar de A15 moet nog starten. Als wordt besloten tot doortrekken van de A15, dan zal de bundeling met de Betuweroute een zwaar element in de afweging zijn. Dat is conform de eerder in dit hoofdstuk genoemde uitgangspunten. Dit geldt zeker voor de keuze die gemaakt moet worden voor de oververbinding bij het Pannerdensch Kanaal.

Overigens ligt een gelijktijdige aanleg van de Betuweroute en de A15 niet voor de hand. In het SVV II is de eventuele aanleg van de A15 tussen het knooppunt Ressen en de A12 pas voorzien in de periode 2000–2010.

Een besluit voor de Betuweroute bepaalt echter wél de wijze van kruisen van het Pannerdensch Kanaal voor beide tracé's. Het ligt namelijk voor de hand om voor beide infrastructuurwerken een identieke keuze te maken.

In de eerdergenoemde studie naar de effecten op de hydrologie en omgeving is ook gekeken naar de effecten en consequenties van de brug- en tunnelvarianten voor de Betuweroute en de A15 samen. Daaruit blijkt dat de effecten van de Betuweroute met A15 niet wezenlijk anders zijn dan de effecten van alleen de Betuweroute. De verschillen tussen de varianten zijn – met name tussen de winterdijken – uiteraard wel groot.

Voor de Betuweroute alleen zijn de meerkosten van een tunnel ten opzichte van een brug zoals hiervoor gemeld f 270 miljoen. Als er rekening wordt gehouden met de A15 komt daar, afhankelijk van de uitvoeringswijze, nog circa 500 miljoen gulden bij. Hierbij is er vanuit gegaan dat de Betuweroute naast de A15 ligt. Bij niet gelijktijdige aanleg, en ligging van de Betuweroute in de middenberm van de A15, zullen de meerkosten verder oplopen.

Wel of niet gelijktijdig aanleggen van de Betuweroute en de A15 leidt bij keuze voor een brug tot marginale kostenverschillen. Bij keuze voor een tunnel kunnen er, afhankelijk van de wijze van uitvoering, wel grote verschillen in kosten optreden.

De gewenste strakke bundeling speelt eveneens een rol. Een brug met de A15 kan – ook in een later stadium – direct naast de Betuweroute-brug aangelegd worden. Een tunnel voor de A15 komt op minstens 100 meter afstand van het tunneltracé van de Betuweroute om (water)bouwtechnische redenen. Dit betekent dat bij de variant met tunnels een bredere strook wordt verstoord dan bij de bruggen-variant.

Samenvatting combinatie Betuweroute/doortrekking A15

Over het eventueel doortrekken van de A15 moet nog worden besloten. Daarom kunnen bovenstaande argumenten niet volwaardig worden betrokken in de besluitvorming over de wijze waarop de Betuweroute het Pannerdensch Kanaal kruist. Deze argumenten dienen echter wel op de achtergrond mee te spelen.

Het Kabinet ziet in deze argumenten een ondersteuning van de keuze voor een («geluidarme») brug voor de Betuweroute.

Het tracé door Zevenaar

In PKB deel 1 is aangegeven dat het tracé van de Betuweroute vlak voor het emplacement te Zevenaar invoegt in de bestaande lijn Arnhem–Duitse grens (Emmerich). Dat is mogelijk omdat in Zevenaar nog maar iets meer dan de helft van het aantal treinen rijdt, dat tussen Geldermalsen en Elst rijdt (zie ook figuur 2.5).

In de inspraak zijn veel reacties gekomen op het voorkeurstracé door Zevenaar. Ook in het overleg en de advisering is op dit knelpunt gewezen.

Er zijn diverse alternatieven aangedragen. Over de tracé's die zuidelijker dan het voorkeurstracé uit PKB deel 1 liggen, wil het Kabinet helder zijn. Deze oplossingen betekenen een inbreuk op het Rijnstrangengebied. Het Rijnstrangengebied is onderdeel van de Gelderse Poort, dat in het Structuurschema Groene Ruimte is aangewezen als «strategisch groenproject». Deze inbreuk acht het Kabinet niet acceptabel.

De provincie en de gemeenten hebben in het bestuurlijk overleg een alternatief noordelijk om Zevenaar voorgesteld. In dit alternatief is het tracé gebundeld met de A12 en eventueel verder gebundeld met het vervolg van de A12 in Duitsland.

Dit alternatief is goed onderzocht. Het blijkt dat dit noordelijke alternatief qua geluid- en visuele hinder niet significant beter is dan het voorkeurstracé, terwijl het ruimtebeslag groter en ingrijpender is. Verder is gebleken dat in de toekomstige situatie (Betuweroute en Hogesnelheidstrein Amsterdam–Utrecht–Arnhem–Keulen) de noordelijke oplossing grotere milieu-effecten heeft en tot hogere kosten leidt dan (de hoogste investering in) het voorkeurstracé. Omdat dit noordelijk tracé langer is zijn ook de exploitatiekosten ervan hoger (de Betuweroute-treinen moeten «omrijden»). Het Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur komt tot de conclusie dat dit geen reëel alternatief is.

Het Kabinet meent dat het tracé moet worden gehandhaafd zoals dat in PKB deel 1 was aangegeven, maar dat de nadelige effecten geminimaliseerd moeten worden.

De komst van de hogesnelheidstrein Amsterdam-Keulen wordt daar dan tegelijkertijd bij betrokken. Het aanleggen van deze nieuwe hogesnelheids-spoorverbinding voor personenverkeer is opgenomen in de overeenkomst van 31 augustus 1992 tussen de Minister van Verkeer en Waterstaat en haar Duitse ambtgenoot (zie bijlage 8). Voor deze trein wordt geen nieuw tracé aangelegd. Het bestaande tracé wordt aangepast aan de snelheid van 200 kilometer/uur. Deze aanpassingen bestaan ondermeer uit het vervangen van de overwegen door ongelijkvloerse kruisingen.

Het tracé door Zevenaar en de intakking op de lijn Arnhem-Emmerich is in de afgelopen periode nadrukkelijk punt van studie geweest. Daarvan is in het OVI-rapport verslag gedaan. Twee belangrijke conclusies uit deze studie zijn:

- het is gewenst de goederensporen «langs» het emplacement te Zevenaar te leiden en ten oosten van Zevenaar in te takken op de bestaande spoorlijn;
- het blijkt mogelijk de hogesnelheidstrein Amsterdam-Keulen door Zevenaar over diezelfde sporen te laten rijden. Dat wil zeggen dat niet vanaf Zevenaar-oostzijde tot Emmerich over dezelfde sporen wordt gereden, maar vanaf Zevenaar-westzijde.

Deze twee conclusies maken het mogelijk vergaande maatregelen te treffen voor de goederensporen, die dan tevens effect hebben voor de hogesnelheidstrein. Deze maatregelen zijn volgens het OVI-rapport:

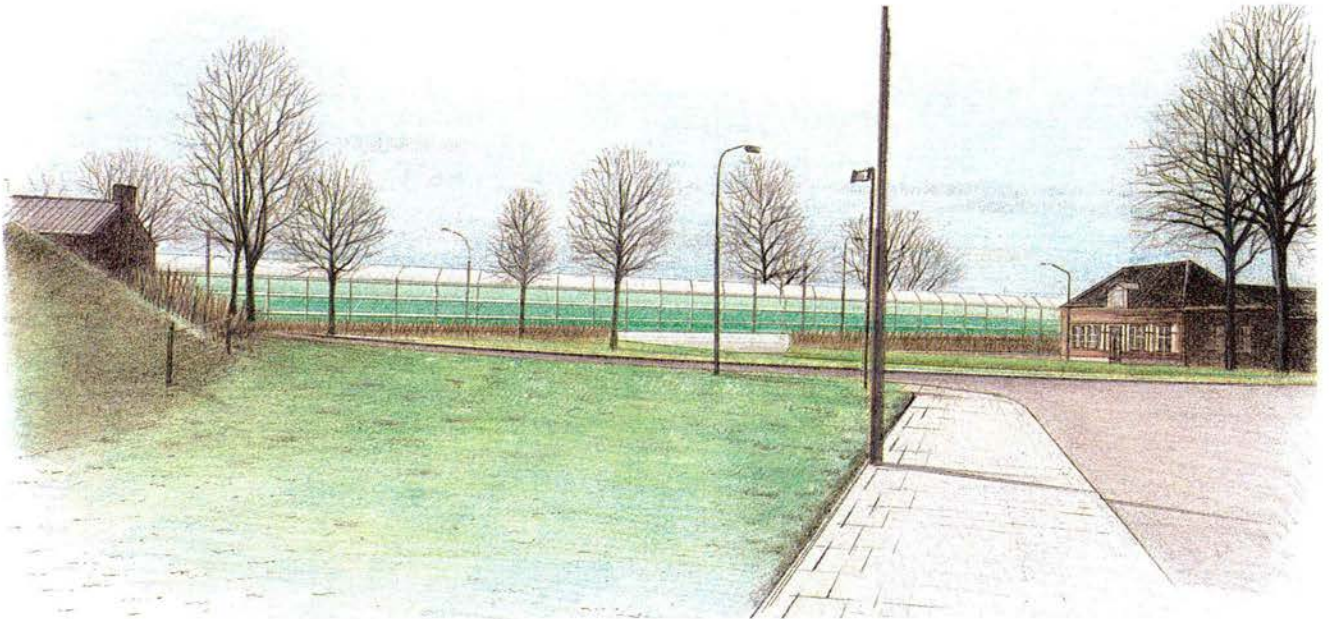
- de sporen komen op maaiveldniveau en worden overkapt (circa f 150 miljoen extra);
- de sporen komen half verdiept en worden overkapt (circa f 225 miljoen extra);
- de sporen komen in een (open of gesloten) tunnelbak (circa f 300 miljoen extra).

In alle drie de gevallen zijn de oplossingen voor de lokale wegenstructuur verschillend. Het Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur concludeert dat een half verdiepte oplossing de minst aantrekkelijke oplossing is. Het Kabinet is het hier mee eens. Het Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur concludeert vervolgens dat een bovengrondse overkapt ligging ruimtelijk en visueel uiterst onaantrekkelijk zal zijn en kiest daarmee voor een gesloten verdiepte ligging.

Het Kabinet voelt de argumenten vanuit de inspraak en het OVI-rapport aan, maar kijkt zwaar aan tegen de meerkosten van een verdiepte ligging.



Zevenaar



In Zevenaar wordt het tracé overkapt om geluidshinder te beperken; de Molenstraat wordt als langzaam-verkeerstunnel onder de spoorbaan doorgeleid.
Km 105,2.

Het Kabinet kiest voor een maaiveldligging met overkapping voor de passage in Zevenaar om de volgende redenen. Het tracé gaat deels langs een bedrijfsterrein, de financiële consequenties zijn groot en er rijden minder treinen dan op het overgrote deel van de Betuweroute. Bovendien is het Kabinet er niet van overtuigd, dat een maaiveldligging met overkapping niet ruimtelijk/stedebouwkundig zou kunnen worden ingepast. Dit leidt tot een extra investering van ongeveer f 150 miljoen. Bij de verdere uitwerking zal een goede ruimtelijke en stedebouwkundige oplossing voor deze overkapping gezocht worden.

De bestaande overwegen zullen worden vervangen door ongelijkvloerse kruisingen. Bij de uitwerking zullen plaats en vorm worden bepaald.

Onmiddellijk ten westen van Zevenaar is in PKB deel 1 een ruime boog aangegeven om afstand te houden van de woonbebouwing van Groessen en Zevenaar-West. In het gebied ten zuid-westen van Zevenaar zal mogelijk woningbouw plaatsvinden. De gemeente Zevenaar heeft dat recent aangegeven. Bij de nadere uitwerking van het tracé zal nagegaan worden of daar rekening mee gehouden moet worden. Daarom is ter hoogte van die locatie een grotere (horizontale) bandbreedte aangehouden.

HOOFDSTUK 4. DIRECTE EN INDIRECTE GEVOLGEN: HOE WORDT ERMEE OMGEGAAN?

4.1. Directe gevolgen

4.1.1. Geluid

Geluidnormering

In de inspraak is gevraagd om toepassing van een grenswaarde van 50 dB(A) dan wel 57 dB(A) in plaats van de voorkeursgrenswaarde van 60 dB(A) uit het Besluit Geluidhinder Spoorwegen. Daarbij wordt gewezen op het specifieke karakter van een goederenlijn (dat afwijkend zou zijn van een gewone raillijn), op doorsnijding van het landelijk gebied, op mogelijke gezondheidseffecten door slaapverstoring en op de aanscherping van de grenswaarden in 2000.

Uit recent onderzoek van NIPG-TNO blijkt dat er geen aanwijzingen zijn, dat de geluidhinder van treinverkeer afhankelijk is van het aandeel goederentransport in het treinverkeer, gegeven een bepaalde etmaalwaarde. Het specifieke karakter van de Betuweroute is dus geen reden voor een toetsing van de etmaalwaarde aan andere geluidnormen dan die in het algemeen voor railverkeer gelden en die vastgelegd zijn in het Besluit Geluidhinder Spoorwegen.

De huidige voorkeursgrenswaarde voor railverkeerslawaai is 60 dB(A). Het percentage ernstig gehinderden bedraagt daarbij 3 tot 4%. Dit komt overeen met het percentage ernstig gehinderden dat optreedt bij de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaai (53 dB(A) bij autosnelwegen). Beide grenswaarden zijn vergelijkbaar. Daarom is er uit een oogpunt van hinderbeleving geen reden voor railverkeer uit te gaan van een lagere grenswaarde dan de in het Besluit Geluidhinder Spoorwegen genoemde voorkeursgrenswaarde (60 dB(A)).

De kans op slaapverstoring is gering. Bij een etmaalwaarde van 60 dB(A) zullen de optredende maximale piekniveau's in de slaapkamer niet meer bedragen dan circa 45 dB(A). Bij een hogere etmaalwaarde zal de woning zonodig geïsoleerd worden, waardoor binnen de woning nog lagere piekniveau's worden gevonden. Bij deze waarden blijft het percentage ontwaakreacties beneden de 10%. Door gewenning kan dit percentage verder afnemen. Dit percentage ontwaakreacties is vastgesteld door bij proefpersonen de hersenactiviteit te registreren met behulp van een zogenaamd EEG (electro encefalogram). Wijzigingen in het EEG-patroon komen overigens meer keren in een nacht voor zonder dat men zich dit de volgende morgen bewust is.

Besluit Geluidhinder Spoorwegen

In het Besluit Geluidhinder Spoorwegen is voor nieuwe situaties een voorkeursgrenswaarde op de gevel van woningen opgenomen van 60 dB(A) en een maximaal toelaatbare grenswaarde van 73 dB(A). Wanneer een hogere grenswaarde wordt vastgesteld dan de voorkeursgrenswaarde, mag de geluidbelasting binnen de woning (etmaalwaarde) niet meer bedragen dan 37 dB(A).

Bij de vaststelling van bestemmingsplannen dienen deze grenswaarden in acht te worden genomen. Met ingang van 2000 gelden op grond van artikel 28 grenswaarden van respectievelijk 57 en 70 dB(A). Uit de Toelichting in dit Besluit blijkt, dat deze aanscherping dient te worden bereikt door stiller materieel en niet door overdrachtsmaatregelen (geluidschermen).

Door de Evaluatiecommissie Wet Milieubeheer («Commissie Ringeling») wordt nu bestudeerd hoe het Besluit Geluidhinder Spoorwegen in de praktijk functioneert en wat de gevolgen zijn van de voorgenomen aanscherping van de grenswaarden. Er wordt expliciet aandacht besteed aan het goederenvervoer. De Commissie zal begin 1994 rapporteren, waarna de regering haar standpunt zal bepalen over een mogelijke aanpassing van het Besluit Geluidhinder Spoorwegen.

Dit betekent voor de Betuweroute het volgende:

- Omdat de bestemmingsplannen met betrekking tot de aanleg van de Betuweroute worden vastgesteld vóór het jaar 2000, moet uitgegaan worden van de thans vigerende grenswaarden;

- Uitgangspunt is dat door de inzet van stiller materieel dan wel door een ander baanontwerp, het emissiegetal van de raillijn afneemt met 3dB(A) zodat bij het van kracht worden van de definitieve grenswaarden geen extra overdrachts- of gevelvoorzieningen noodzakelijk zijn.

Om een reductie van 3 dB(A) te verkrijgen zullen de volgende maatregelen worden ingezet:

- Stiller materieel. Er wordt op het moment veel aandacht besteed aan het stiller maken van spoorwegmaterieel. De verwachtingen daarover zijn positief. Daarbij moet wel worden bedacht dat door de lange levensduur de instroom van nieuw materieel langzaam verloopt. Gelet op het belang van bronmaatregelen, ook voor het bestaande spoorwegennet, wordt thans onderzoek uitgevoerd naar een verdere verlaging van wiel- en railruwheid en de constructieve uitvoering van goederenwagons. Naar verwachting zijn de resultaten eind 1993 beschikbaar;

- Regelgeving. Er is een spanningsveld tussen de vrije toegang tot het Europese spoorwegennet en het streven naar stiller materieel. Vooral de situatie in de Oost-Europese landen is in de discussie van belang. Door de relatief gebrekkige weginfrastructuur is men aangewezen op het spoor, terwijl er geen geld is voor stiller materieel. Een strenge EG-regelgeving voor stiller materieel is, ook gezien de levensduur van het bestaande materieel, pas op termijn te verwachten. Echter, met de buurlanden en enige andere EG-landen zal, bijvoorbeeld in het kader van projecten als assen-management, de mogelijkheid van stiller materieel aan de orde komen.

- Baanontwerp. Bij het baanontwerp van de Betuweroute wordt uitgegaan van betonnen dwarsliggers. In het verleden zijn met dit materiaal gunstige resultaten bereikt. Onderzoek zal moeten aangeven of dat ook in dit geval verwacht mag worden. De onderzoeksresultaten zullen in 1993 beschikbaar komen.

Het voorgaande vertaalt zich in het verloop van de geluidbelasting van de Betuweroute zoals is weergegeven in figuur 4.1.

Wanneer conform het vigerende Besluit Geluidhinder Spoorwegen de aanscherping van de grenswaarden daadwerkelijk plaatsvindt, zal uiterlijk in 1997 voor de Betuweroute worden nagegaan waar deze nieuwe grenswaarden (60 dB(A) min 3 dB(A)) zullen worden overschreden. Er zal dan worden bepaald waar het mogelijk en zinvol is aanvullende overdrachts- of gevelmaatregelen te treffen. Daarbij zullen de criteria worden gehanteerd die zijn opgenomen in het Besluit Geluidhinder Spoorwegen. Bij de bepaling van de mate van overschrijding zal rekening worden gehouden met :

- het feit dat de Betuweroute niet onmiddellijk volbelast is;
- de mate van het te verwachten effect van de bronmaatregelen.

Mochten aanvullende maatregelen nodig zijn, dan zullen die als uitbreiding van het programma van eisen worden verwerkt en in de

In de wijziging van de Wet Geluidhinder (nieuw daarin is artikel 157, 3e lid) is een rekenmethode opgenomen die de mogelijkheid schept om het hindereffect van combinaties van geluidbronnen te berekenen. Er wordt bepaald in welke mate iedere geluidbron bijdraagt aan de hinder. De bron met de hoogste geluidbelasting is daarbij niet automatisch maatgevend.

Er is geen normstelling voor gecumuleerde geluidsbelasting.

Toepassing van deze methode leidt tot de volgende conclusie:

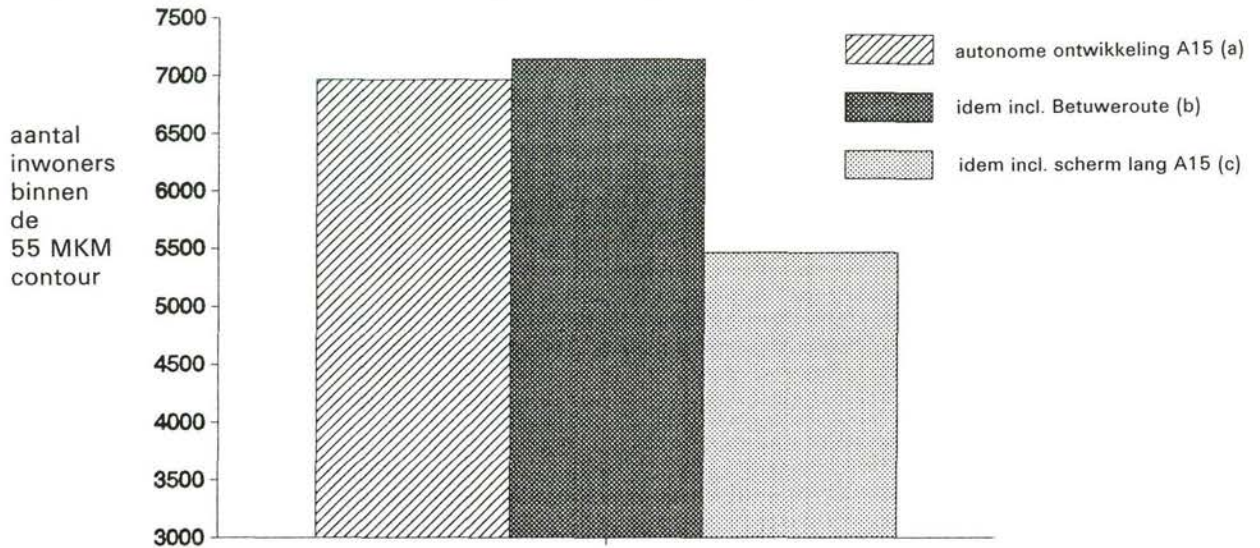
In geval van cumulatie van lawaai afkomstig van snelwegen en spoorwegen draagt in veel gevallen de onafgeschermdde snelweg meer bij aan de hinder dan de afgeschermdde raillijn. Door in voorkomende gevallen de sanering van wegverkeerslawaai te combineren met de aanleg van de Betuweroute kan het aantal geluidgehinderden worden teruggebracht. Wordt de A15 daarbij gesaneerd/afgeschermd tot 60 dB(A) dan wel in bepaalde gevallen tot 65 dB(A), dan zal, indien voor de Betuweroute 60 dB(A) als uitgangspunt wordt gehanteerd, de raillijn aan de hinder niet essentieel bijdragen.

Pas bij lagere geluidbelastingen van de autosnelweg (53 dB(A)) zal de Betuweroute bijdragen aan de hinder.

Als *voorbeeld* is de situatie bij Gorinchem uitgewerkt. De cumulatieve geluidbelasting van de Betuweroute en A15 is bepaald op basis van de hierboven vermelde methode. Er zijn een drietal situaties bekeken:

- het aantal gehinderden ten gevolge van de A15 bij autonome ontwikkeling;
- het aantal gehinderden ten gevolge van de A15 én de Betuweroute;
- als b., maar met afgeschermdde A15; in dit voorbeeld is een scherm met een reducerend effect van 5 dB(A) ingevoerd.

De resultaten van de berekening zijn weergegeven in figuur 4.2.



Figuur 4.2: cumulatieve geluidbelasting Gorinchem

Uit de figuur is te lezen, dat het totaal aantal geluid-gehinderden in Gorinchem afneemt na plaatsing van een scherm langs de A15. «Geluid-gehinderden» zijn de inwoners van het gebied, dat binnen de MKM 55 contour (MilieuKwaliteitsMaat) valt.

Stilte- en recreatiegebieden

Stiltegebieden zijn bij wet of door de provincie aangewezen. Ze zijn opgenomen in provinciale streekplannen.

Doordat het tracé van de Betuweroute gebundeld is met de A15 heeft de Betuweroute een beperkte invloed op stiltegebieden tussen Rotterdam en Bommel. Na Bommel, waar geen A15 aanwezig is, gaat het tracé van de Betuweroute dicht langs het stiltegebied van het Rijnstrangengebied. In paragraaf 3.5.5. is aangegeven, dat bij de kruising met het Pannerdensch Kanaal extra middelen zijn uitgetrokken om de invloed van de Betuweroute op dit stiltegebied te beperken.

De recreatiegebieden zullen bij de uitwerking met zorg worden behandeld. Omdat er voor recreatiegebieden geen normstelling is (richtwaarden zijn in ontwikkeling), kunnen geluidbelastingen voor deze gebieden nog niet getoetst worden.

Eerder in deze paragraaf is aangegeven dat ten behoeve van de beperking van het aantal ontheffingen in het buitengebied, het Kabinet besloten heeft extra geluidschermen te plaatsen. Bij de afweging waar deze schermen geplaatst zullen gaan worden, zullen de recreatiegebieden een rol spelen.

4.1.2. *Trillingen*

In Nederland bestaan geen normen waaraan de trillingen van spoorwegverkeer getoetst kunnen worden om te beoordelen of er sprake is van onredelijke trillingshinder. Er blijken ook geen betrouwbare methodieken te bestaan om het optreden van trillingen van spoorwegverkeer te voorspellen. Wel is er veel ervaring met trillingshinder langs het bestaande spoorwegin Nederland. Daaruit blijkt dat de trillingen nooit zo erg zijn, dat er bouwkundige schade optreedt.

Op basis van die ervaringen heeft de Nederlandse Spoorwegen in de Projectnota een pragmatische opstelling gekozen: na gereedkomen van de spoorbaan wordt er in alle woningen tot 50 meter van de baan gemeten. Voor de woningen tussen 50 en de 100 meter zal dat na klachten geschieden.

In een situatie waar de spoorbaan onderheid is (bijvoorbeeld bij een brug, tunnel of tunnelbak), is de kans op trillingen vrijwel nihil. Indien er bij een bestaande baan trillingshinder optreedt zullen er alsnog maatregelen worden getroffen. Onlangs is een experiment uitgevoerd, waarbij maatregelen aan de baan getroffen zijn om de trillingshinder te beperken. De effecten in de tijd worden gevolgd.

Recent zijn op het gedeelte waar de Betuweroute (deels) parallel loopt aan de bestaande spoorlijn, trillingsmetingen uitgevoerd. Aan de hand van de resultaten en het onderzoek naar de bodemopbouw zal – in overleg met onderzoeksinstituten – worden nagegaan of tot een zodanige opbouw van de spoorbaan kan worden gekomen dat trillingshinder geminimaliseerd wordt. Dit zal bij de uitwerking van het tracé betrokken worden.

Bij het tracé, zoals thans in de PKB is aangegeven, liggen circa 150 woningen in de zone van 0 tot 50 meter van de baan. Van deze woningen ligt circa een kwart zodanig dicht bij de baan dat op grond van geluidhinder overwogen zal worden de woonfunctie te beëindigen. Deze aantallen kunnen wijzigen bij verschuiving van het tracé binnen de bandbreedte.

4.1.3. *Externe veiligheid*

Uit het tot nu toe uitgevoerde onderzoek naar externe veiligheid is gebleken welke locaties langs het voorkeustracé een punt van aandacht vormen. Er spelen twee verschillende situaties:

1. Situaties, waar door de aanleg van de Betuweroute een belastende situatie ontstaat. Daarvan is slechts in enkele gevallen sprake. Maatregelen aan de bron zullen er toe bijdragen, dat voldaan kan worden aan de risiconormen voor externe veiligheid;
2. Situaties, waarin redelijkerwijs kan worden ingeschat dat er in de toekomst randvoorwaarden zullen moeten worden geformuleerd voor ruimtelijke ontwikkelingen. In deze situaties zal moeten worden geanticipeerd op het voorspelbare conflict tussen vervoersbelangen enerzijds en ruimtelijke belangen anderzijds. Vooruitlopend op dit conflicterend belang zullen, waar mogelijk, maatregelen worden uitgewerkt.

Er bestaan voor externe veiligheid geen risiconormen met een wettelijke status. De normen, die zijn geformuleerd, zijn echter zowel voor vervoersactiviteiten (zoals ondergrondse leidingen) als voor een aantal risicovolle industriële activiteiten vertaald in beleidsdocumenten en ministeriële circulaire. In voorkomende gevallen is jurisprudentie verkregen uit beroepszaken.

Bij een nieuwe transport-as zoals de Betuweroute worden de risico's voor de omgeving primair getoetst aan de zogenaamde «individuele risiconorm». Voor het «groepsrisico» is de wijze van toetsen voor transportactiviteiten nog in ontwikkeling. Dit is het project Risiconormering transport van gevaarlijke stoffen van de Ministeries van Verkeer en Waterstaat en VROM.

Voor de Betuweroute betekent dit het volgende:

Het tracé wordt zo uitgevoerd dat er geen overschrijding van de 10^{-6} «individuele risiconorm» optreedt bij bestaande dan wel voorziene (in het streekplan opgenomen) woonbestemmingen.

Voor het groepsrisico zal het zogenaamde ALARA-principe (As Low As Reasonably Achievable = zo laag als redelijkerwijs haalbaar) gehanteerd worden. De nadruk ligt bij dit principe op locaties waar een hoog «groepsrisico» wordt berekend. Dat zijn vooral locaties waar de Betuweroute dicht langs woonbebouwing loopt.

De voorkeur wordt gegeven om het ALARA-principe «strategisch» toe te passen: van een aantal van de bebouwde locaties wordt het groepsrisico per kilometer baanvak berekend, opdat inzicht wordt verkregen waar, bij de uitwerking van het tracé voor het (ontwerp-)Tracébesluit, aandacht besteed moet worden aan dit groepsrisico.

Verlaging van het groepsrisico kan worden bewerkstelligd met de volgende maatregelen:

- hotbox-detectie ten behoeve van het signaleren van warmgelopen assen van treinwagons;
- tunnel met een railgeleidingssysteem;
- voorkómen van conflictsituaties van goederenvervoer op de Betuweroute met reizigersvervoer of wegverkeer;
- voorkómen van onnodige obstakels langs het tracé;
- preventie door middel van organisatorische maatregelen, zoals veilige samenstelling van treinen en instructie van personeel;
- verdieping, overkapping of afscherming van de Betuweroute op een aantal plaatsen. Hoewel deze constructies daarvoor niet specifiek bedoeld zijn hebben ze in bepaalde gevallen wel een risicobeperkend effect.

Voor de langere termijn is het beleid er op gericht het groepsrisico verder te beperken.

Het Kabinet heeft geconstateerd dat aan de eisen van het individueel risico kan worden voldaan en dat door toepassing van het ALARA-principe het groepsrisico voldoende kan worden beperkt. Concrete maatregelen worden nader uitgewerkt in het Tracébesluit.

Dit betekent voor de nu niet voorziene nieuwbouw van woningen, dat in het gebied tot op een afstand van 200 meter van het tracé zorgvuldig moet worden nagegaan of dit mogelijk is, omdat in dat geval aanvullende maatregelen van het tracé mogelijk kunnen zijn.

4.1.4. *Compenserende maatregelen*

Landschapsplan

Na de keuze van het voorkeurstracé door het Kabinet in PKB deel 1 is een onderzoek gestart naar de landschappelijke inpassing van de Betuweroute.

Als eerste is een verkenning van landschappelijke inpassing op schaal 1:100 000 uitgevoerd. Hierbij is onder meer gekeken naar ecologie, visueel-ruimtelijke aspecten, recreatie, landbouw, geluid en sociale veiligheid.

De verkenning van de landschappelijke inpassing is vervolgens uitgewerkt tot een Basis-landschapsplan op schaal 1:25 000. In het Basis-landschapsplan is aangegeven op welke manier de Betuweroute kan worden ingepast in het landschap.

Voorgestelde maatregelen zijn onder andere:

- grondaankoop ten behoeve van natuurontwikkeling en beplanting;
- voorzieningen voor faunapassage;
- vormgeving van kunstwerken;
- geluidbeperkende voorzieningen.

Deze voorstellen vormen het pakket van mitigerende en compenserende maatregelen, dat het Kabinet nodig acht voor een verantwoorde ecologische en landschappelijke inpassing van de Betuweroute. Deze inpassing is daarmee een ruimtelijke uitwerking van het Rijksbeleid voor inpassing van nieuwe infrastructuur. Dat Rijksbeleid is onder meer aangegeven in het Structuurschema Verkeer en Vervoer, het Natuurbeleidsplan en de Nota Landschap.

Voor de uitvoering van het Landschapsplan is f 100 miljoen in de begroting gereserveerd.

Een samenvatting van het Basis-landschapsplan is opgenomen in bijlage 6.

Het Basis-landschapsplan wordt uitgewerkt tot een gedetailleerd schetsontwerp op het schaalniveau van het ontwerp-Tracébesluit. Hierbij wordt het ruimtebeslag nauwkeurig in kaart gebracht. De voorgestelde maatregelen worden dan tevens gevisualiseerd. Op basis van deze uitwerking zal overleg plaatsvinden met de provinciale en gemeentelijke overheden. Daarna wordt het Ontwerp-landschapsplan opgenomen in het ontwerp-Tracébesluit van de Betuweroute.

Een belangrijk onderdeel van het Landschapsplan is de aankoop van extra gronden voor beplanting en natuurontwikkeling. De realisatie van deze voorstellen is mede afhankelijk van de bereidheid bij grondeigenaren tot verkoop. Er is geen wettelijk instrumentarium beschikbaar om deze gronden te verwerven.

De relatie met het project IZMS-Drechtsteden

Het project Integrale Milieu Zonering en Sanering Drechtsteden (IMZS-Drechtsteden) is één van de gebiedsgerichte projecten uit het Milieubeleidsplan van de provincie Zuid-Holland. Daarnaast is het één van de twaalf proefprojecten Integrale Milieuzonering uit het Nationaal MilieubeleidsPlan⁺ (NMP⁺). In de eerste fase van het project is een inventarisatie uitgevoerd naar de milieubelasting. Geluid, externe veiligheid, geur, lokale luchtverontreiniging door giftige, kankerverwekkende stoffen en bodemverontreiniging zijn onderzocht. In een volgende fase worden de bovenlokale milieuproblemen in kaart gebracht. Het project resulteert in een sanering van de (cumulatieve) milieuproblemen en een daarop afgestemde intergemeentelijke structuurschets.

Voor de pkb Betuweroute zijn twee deelprojecten van het IMZS-project Drechtsteden van belang: de Werkgroep Kijfhoek en de Werkgroep Milieubelasting Spoorontwikkeling in de Drechtsteden.

De provincie Zuid-Holland en de betrokken gemeenten van de Drechtsteden hebben in de inspraak en het bestuurlijk overleg gewezen op het onderzoek naar geluidsoverlast en externe veiligheid, dat in het kader van IMZS-Drechtsteden in uitvoering is. De effecten van de Betuweroute zouden eveneens moeten worden meegenomen in dat onderzoek. De

uitkomsten zouden bij de besluitvorming over de Betuweroute een rol moeten spelen.

Ook tijdens eerder gehouden informatie-avonden in diverse gemeenten (voorjaar 1992) hebben burgers en organisaties soortgelijke wensen naar voren gebracht.

Het Kabinet is aan deze wensen tegemoet gekomen. Er heeft overleg plaatsgevonden met de provincie Zuid-Holland, trekker van project IMZS-Drechtsteden. Er is afgesproken dat de effecten van de Betuweroute worden meegenomen in het al lopende IMZS-onderzoek.

Het rangeerterein Kijfhoek vormt onderdeel van het project IMZS-Drechtsteden. De geluid- en risico-effecten van Kijfhoek enerzijds en de (mogelijke) woningbouw anderzijds worden tegen elkaar afgewogen. In dit project wordt rekening gehouden met een aantal te rangeren wagens conform het toekomstplan van NS-Goederen, dus inclusief de Betuweroute.

Bij het rangeerterein Kijfhoek kunnen risico's ontstaan bij het vervoer van gevaarlijke stoffen. De werkgroep Kijfhoek heeft in februari 1993 het eindrapport aangeboden aan de voorzitter van de Stuurgroep IMZS Drechtsteden. In het rapport wordt onder andere gewezen op het belang van het tracé van de Betuweroute door de Sophiapolder in plaats van een tracé dat vanaf Rotterdam direct is gebundeld met de A15. Door uit te gaan van dit tracé wordt het aantal rangeerbewegingen op Kijfhoek beperkt. Daardoor vermindert het risico. Daarnaast stelt de werkgroep voor een mechanisch doorzet-systeem te introduceren. De werkgroep stelt eveneens voor de risico's van rangeerhandelingen van chloorwagens te verminderen.

De voorkeur van de werkgroep voor het Sophia-tracé komt overeen met de keuze van het Kabinet.

4.1.5. *Grondverwerving en schadevergoedingen*

Grondverwerving

Voor de verwerving van de benodigde gronden voor de aanleg van de Betuweroute geldt de Onteigeningswet. Dat wil zeggen, dat de schade-loosstelling zodanig moet zijn dat de vermogens- en inkomenspositie van belanghebbenden vóór en na verwerving gelijk is.

Om de gevolgen van deze wet voor de Betuweroute in kaart te brengen maakt een commissie van onafhankelijke grondaankoop-deskundigen (onder voorzitterschap van dr. mr. P. C. E. van Wijmen) voor het hele gebied een «Handboek kaders en normen grondverwerving». Dit Handboek zal voor de grondaankopers de leidraad zijn bij alle grondtransacties (aankoop «in der minne» en onteigening).

In bijlage 7 wordt nader ingegaan op de grondverwerving en onteigening.

Schadevergoedingen

In het gebied, waar de Betuweroute wordt aangelegd kunnen burgers en andere betrokkenen twee soorten schade ondervinden. Naast de directe schade, omdat grond moet worden verkocht, kan ook sprake zijn van indirecte schade. Daarbij valt bijvoorbeeld te denken aan onroerende goederen, die niet verwijderd behoeven te worden, maar die wel een waardevermindering ondergaan.

Er zijn diverse regelingen beschikbaar om tot een vergoeding te komen voor deze indirecte schades. In bijlage 7 worden deze toegelicht.

Waar de Betuweroute niet strak wordt gebundeld met de A15 zal worden gekeken of voor doorsneden kavels landbouwgrond het instrument «aanpassingsinrichting» in aanmerking komt. Dit instrument, beschreven in de Landinrichtingswet, is geschikt voor gebieden, die direct betrokken zijn bij de aanleg van infrastructuur. Met een aanpassingsinrichting kunnen de nadelige gevolgen van de infrastructurele voorziening op de inrichting van het omliggende gebied worden beperkt.

Geen speciale regelingen

Er is van diverse zijden voorgesteld om voor dit project een speciale regeling voor grondverwerving en schadevergoeding vast te stellen. Het Kabinet ziet hiervoor geen reden. Het bestaande instrumentarium is voldoende voor de situaties en gevallen, die bij het project Betuweroute zijn te verwachten.

4.2. Indirecte gevolgen

4.2.1. Capaciteitsmanagement vóór indienststelling Betuweroute

Het goederenvervoer per spoor zal rond het jaar 2000 een omvang kennen van ongeveer 40 miljoen ton, bij tijdige indienststelling van de Betuweroute. Dat betekent dat het goederenvervoer per spoor gedurende de bouwperiode van de Betuweroute de potentie heeft zich nagenoeg te verdubbelen.

Zoals het zich nu laat aanzien zal de Betuweroute in het jaar 2000 opgeleverd worden. Het huidige net heeft te weinig capaciteit om deze groei tot die tijd op te vangen.

De huidige capaciteit is maximaal 26 miljoen ton per jaar. Door het gereedkomen van infrastructuur-uitbreidingen kan de capaciteit van goederenvervoer, zonder Betuweroute, nog toenemen tot maximaal 34 miljoen ton in 1998. Maar de beschikbare ruimte voor het goederenvervoer zal desondanks verder afnemen, indien de groei van het reizigersvervoer zich zal voltrekken volgens de plannen van de Nederlandse Spoorwegen.

Het Centraal Planbureau heeft berekend, dat de macro-economische baten van de Betuweroute zeer sterk dalen als er tot het moment van ingebruikname van de Betuweroute capaciteitsbeperkingen zijn voor het goederenvervoer per spoor (zie bijlage 1). Het Centraal Planbureau stelt dat een rendabel investeringsproject alleen verzekerd is als de reeds geplande uitbreidingen in het voorzieningenniveau in de reizigers-treindienst uitgesteld worden om extra capaciteit voor het goederenvervoer te realiseren totdat de Betuweroute is aangelegd.

Het Kabinet is van mening, dat de groei van het goederenvervoer per spoor zo weinig mogelijk beperkingen moet ondervinden. Daarom zal – tot het moment van ingebruikname van de Betuweroute – het goederenvervoer zo nodig op het spoornetwerk op nader te bepalen baanvakken en tijdstippen prioriteit krijgen boven het reizigersvervoer. De consequenties hiervan worden beschreven in de brief van de Nederlandse Spoorwegen aan het ministerie van Verkeer en Waterstaat van 11 maart 1993. Deze brief is opgenomen in de toelichting van bijlage 3.

Dit is een tijdelijke en plaatselijke afwijking van de eerder vastgestelde beleidslijn, waarin het goederenvervoer nevens geschikt is gesteld aan het reizigersvervoer.

In meer algemene zin is de problematiek van het capaciteitsmanagement naar voren gebracht in het Kabinetsstandpunt over de aanbeve-

lingen van de commissie Wijffels. De schaarse capaciteit zal verdeeld moeten worden tussen:

- NS reizigersvervoer,
- NS goederenvervoer,
- derden, die toegang tot het net hebben gekregen,
- capaciteit ten behoeve van baanonderhoud.

Het instrumentarium voor dit capaciteitsmanagement is binnen de rijksoverheid in ontwikkeling. Dit instrumentarium zal objectieve, non-discriminatoire, efficiënte en toetsbare toedelingsregels moeten bevatten.

4.2.2. Gevolgen voor andere verbindingen, samenhangend met de Betuweroute

Vanuit inspraak en overleg en door de RARO is aandacht gevraagd voor de overige spoorverbindingen waar de Betuweroute op aansluit of waarvoor de Betuweroute belangrijke consequenties zal hebben.

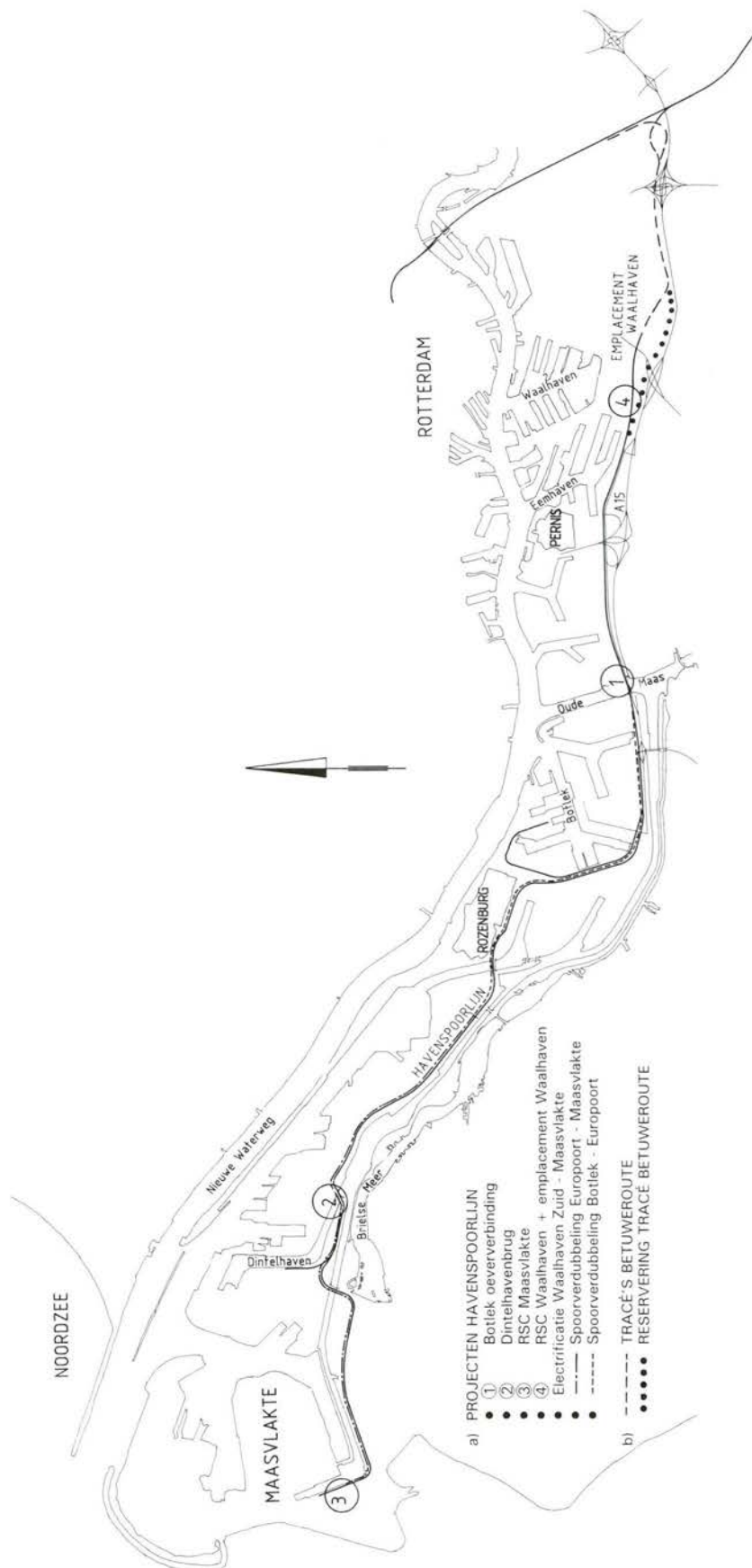
Een belangrijk uitgangspunt bij het (toekomstig) gebruik van dat infrastructuurnetwerk voor goederenvervoer is de bundeling van vervoerstromen in Nederland. Door die bundeling zal de Betuweroute ook een belangrijke rol vervullen voor de vervoerstromen van het Rijnmondgebied naar het noorden en zuiden van het land.

De verbindingen die in dat kader moeten worden beschouwd zijn:

- a. De Havenspoorlijn (Maasvlakte – Waalhaven);
- b. Het gedeelte Zevenaar – Nederlands/Duitse grens;
- c. De aansluiting in Duitsland;
- d. De verbinding Betuweroute – grensovergang Oldenzaal/Bentheim;
- e. De verbinding IJmond – Betuweroute;
- f. Overige verbindingen.

In het hierna volgende zullen de consequenties voor en maatregelen aan de verschillende verbindingen beschreven worden.

ad a. Havenspoorlijn (Maasvlakte – Waalhaven)



Figuur 4.3: Havenspoorlijn

De Havenspoorlijn wordt gezien als de «kop van de Betuweroute». De huidige Havenspoorlijn is (deels) nog enkelsporig en niet geëlectriceerd. Om het vervoeraanbod voor 2010 op adequate wijze te kunnen verwerken, moet deze lijn uitgebouwd worden tot een volledige dubbelsporige geëlectriceerde spoorlijn. Tevens moeten enkele knelpunten worden opgelost. In het SVV II is de Havenspoorlijn genoemd als eerste fase van uit te voeren projecten. (De Betuweroute is daarin als tweede fase genoemd).

De verbetering van de Havenspoorlijn bestaat uit de volgende (niet-mer-plichtige) deelprojecten (de nummers bij de projecten corresponderen met de nummers in figuur 4.3):

(1) Botlek oeververbinding

Een nieuwe spoorwegkruising met de Oude Maas is noodzakelijk. De Oude Maas maakt deel uit van het hoofdvaarwegennet. Het is een achterlandverbinding voor de schaaapvaart en biedt vrije toegang voor de zeevaart naar Dordrecht en Moerdijk.

De kruising met de Oude Maas moet gerealiseerd worden naast de bestaande Botlektunnel voor het wegverkeer van Rijksweg A15. Na ampel beraad is ook voor de spoorlijn gekozen voor een tunnel. De reden is dat het openingsregime van een brug de capaciteit van de spoorlijn teveel beperkt. Na 2010 is er bij een brugvariant geen verdere vervoersgroei mogelijk. De huidige (lage) spoorbrug blijft voor het emplacementverkeer in gebruik.

(2) Dintelhavenbrug

De bestaande brug is een vaste enkelsporige brug, gecombineerd met een brug voor de N15. In verband met de ontwikkeling van de zes-baksduwvaart moet de middenpijler worden verwijderd. Op die plaats komt een nieuwe twee-sporige brug met één grote overspanning. De brug in de N15 wordt op soortgelijke wijze vernieuwd.

Spoorverdubbeling Europoort – Maasvlakte

Het baanlichaam en de kunstwerken van de Havenspoorlijn zijn in het verleden al ontworpen voor twee sporen. Volgens de huidige ontwerpinzichten is echter een breder baanprofiel vereist. De baan moet daarom op diverse plaatsen worden verbreed. Het emplacement Europoort moet worden aangepast.

Prognoses geven een toename aan van het goederenvervoer van en naar de Maasvlakte tussen 1993 en 1998. Daarom zal er op korte termijn een passeerspoor worden gemaakt tussen de Dintelhavenbrug en de Suurhoffbrug. Dat passeerspoor loopt vooruit op de totale spoorverdubbeling van dat baanvak.

Spoorverdubbeling Botlek – Europoort

Dit project is in uitvoering en zal binnenkort in gebruik worden genomen.

Electrificatie Waalhaven Zuid – Maasvlakte

Het gehele baanvak Waalhaven Zuid – Maasvlakte wordt geëlectriceerd met 1500 Volt gelijkstroom. Dat geldt ook voor het emplacement Waalhaven Zuid, Europoort, Botlek, Maasvlakte en het RSC Maasvlakte.

Waalhaven oostzijde vrije kruising

Voor treinen die vertrekken van het emplacement Waalhaven richting Kijfhoek is een vrije kruising nodig. Een optimale locatie voor een vrije kruising is onderzocht, in samenhang met het nieuwe tracé vanaf

Waalhaven Zuid tot Barendrecht langs de A15 (zie paragraaf 3.5.1.). Op basis hiervan is besloten de vrije kruising zo te situeren, dat deze in de toekomst – met een nieuw tracé langs de A15 – goed kan functioneren. De locatie van deze kruising ligt aan de A15 nabij de Heulweg.

(3) RSC Maasvlakte

Het Havenbedrijf van de gemeente Rotterdam bestudeert de inrichting van het Rail Service Centrum (RSC) Maasvlakte samen met European Combined Terminals (ECT) en de Nederlandse Spoorwegen. De aanleg zal gefaseerd plaatsvinden, waarbij de capaciteit van het RSC in de pas loopt met de groei van het containervervoer per trein van en naar het RSC Maasvlakte.

(4) RSC Waalhaven en emplacement Waalhaven

Dit deelproject betreft een wijziging van het emplacement Waalhaven en het uitbreiden van het bestaande RSC. Het project is reeds in uitvoering en zal in 1994 gereed zijn.

Bovengenoemde deelprojecten zijn in het investeringsschema van het project opgenomen, inclusief de bijbehorende kosten zoals geluidwerende voorzieningen, voorbereiding, toezicht en dergelijke. Voor deze deelprojecten is geen mer-procedure noodzakelijk.

De realisering van deze projecten moet zoveel mogelijk in de pas lopen met de aanleg van de Betuweroute tussen Waalhaven Zuid en Zevenaar. De geëigende procedures voor deze projecten zullen waar nodig worden afgestemd met de procedures die in hoofdstuk 6 beschreven zijn.

ad b. Het gedeelte Zevenaar – Nederlands/Duitse grens

In PKB deel 1 is het tracé beschreven en zijn maatregelen voorgesteld tot circa 500 meter voorbij Zevenaar. Dat is het punt waar de spoorlijn naar Winterswijk zich afsplitst van de spoorlijn naar Emmerich.

Het gedeelte vanaf dit punt tot aan de grens is niet onderzocht in de Projectnota Betuweroute. Het gaat hier om aanpassingen aan een bestaand baanvak waarvoor geen Tracébesluit nodig is. Het huidige baanvak heeft voldoende capaciteit om het vervoer in 2010 in het drukste uur – zes goederentreinen en één hogesnelheidstrein per richting – te verwerken. Toename van het treinverkeer kan consequenties hebben voor de geluidbelasting op dit baanvak. Bij de verdere uitwerking van de plannen zullen de consequenties daarvan worden gezien. Als gevolg van de keuze voor vrijliggende sporen door Zevenaar (zie paragraaf 3.5.5.) zal het intakpunt verder naar het oosten verschuiven.

De overwegen in dit baanvak zullen worden vervangen door vrije kruisingen. Het aantal, type en de locaties worden in de uitwerking van de plannen bepaald.

ad c. De aansluiting op het Duitse spoorwegennet

Over de aansluiting op het Duitse spoorwegennet zijn afspraken tussen de Minister van Verkeer en Waterstaat en haar Duitse collega op 31 augustus 1992 gemaakt (zie bijlage 8). De overeenkomst is gebaseerd op een studie van een Duits-Nederlandse ministeriële werkgroep. Deze werkgroep heeft de capaciteitsbehoefte op het spoorwegennet aan weerszijde van de grens bestudeerd. In de overeenkomst zijn naast het railgoederenvervoer ook maatregelen vastgelegd voor de hogesnelheidsverbinding Amsterdam – Keulen.

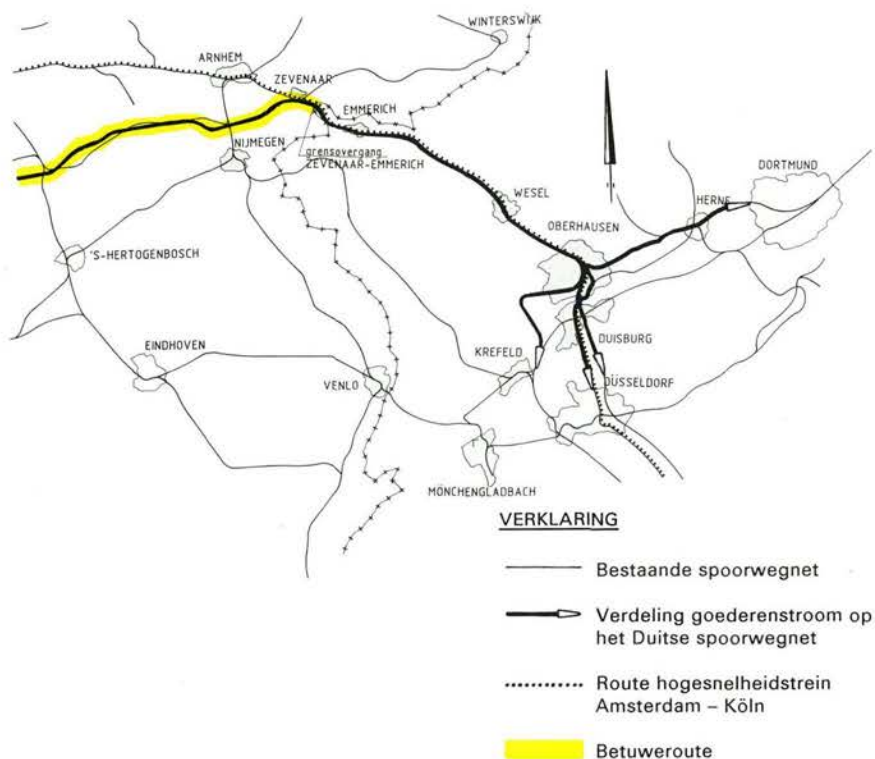
Aan Duitse zijde zal de bestaande verbinding – die nu nog voldoende capaciteit heeft – worden uitgebreid.

De volgende infrastructurele maatregelen zullen worden getroffen:

- de aanleg van een derde spoor tussen Wesel en Oberhausen;
- vrije kruisingen op het knooppunt Oberhausen;
- uitbreidingen van de lijnen Oberhausen – Herne en Oberhausen – Keulen;
- het opheffen van de spoorwegovergangen tussen de grens en Oberhausen;
- het invoeren van een nieuw beveiligingssysteem.

Zoals vermeld zijn de maatregelen bedoeld voor zowel het goederen- als het reizigersvervoer. Deze maatregelen zijn opgenomen in het Bundesverkehrswegeplan.

Inmiddels heeft de Deutsche Bundesbahn opdracht gekregen om deze projecten met hoge prioriteit technisch voor te bereiden en de benodigde procedures te starten (zie verder hoofdstuk 6).

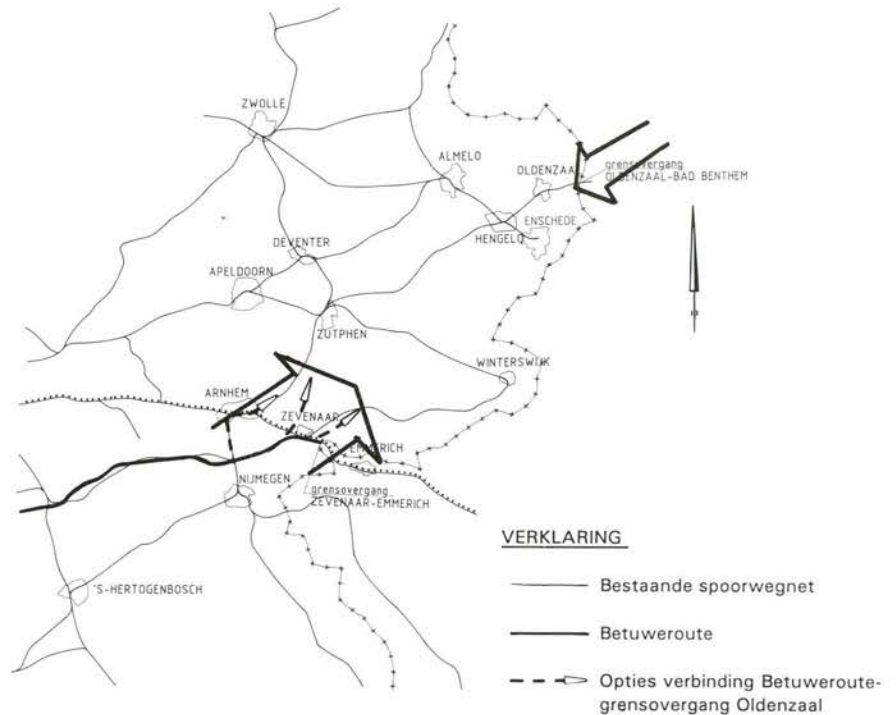


Figuur 4.4: de aansluiting op het Duitse spoorwegennet

ad d. De verbinding Betuweroute – grensovergang Oldenzaal/Bentheim

De verbinding Betuweroute – grensovergang Oldenzaal/Bentheim zal een belangrijk deel van het grensoverschrijdende goederenvervoer met Duitsland te verwerken krijgen. Een deel van deze verbinding zal ook het vervoer vanaf de Betuweroute naar Noord-Nederland en vice versa moeten afwikkelen. Dat leidt in 2010 tot een omvangrijke goederenstroom door Elst en Arnhem in de richting Zutphen, als na de Betuweroute geen nieuwe infrastructuur wordt aangelegd.

In de overeenkomst met de Duitse regering van 31 augustus 1992 (zie bijlage 8) is aanleg dan wel uitbreiding van de verbinding Betuweroute – Oldenzaal – grens eveneens opgenomen in een latere fase dan de realisering van de Betuweroute.



Figuur 4.5: verbinding Betuweroute – grensovergang Oldenzaal/Bentheim

In PKB deel 1 is aangekondigd dat tussen deel 1 en deel 3 de gevolgen voor Arnhem zullen worden aangegeven. De gevolgen zijn bekeken voor een drietal aspecten te weten: de capaciteit en daarmee het ruimtebeslag, de externe veiligheid en het geluid.

Bij onderstaande beschouwingen dient men zich te realiseren, dat de situatie in en rond het spoorwegknooppunt in ontwikkeling is. Ook daar wordt gestudeerd op hoe het (spoor)knooppunt Arnhem moet worden verbeterd om optimaal te kunnen functioneren in het plan Rail 21 Reizigers.

Er is gekeken naar de consequenties van twee goederentreinen per uur per richting bij ingebruikneming van de Betuweroute en vier treinen per uur per richting in 2IJJJ. Deze aantallen treinen zijn afgeleid uit de vervoersprognoses. Het leiden van deze goederentreinen via Arnhem geeft geen extra capaciteitseisen rond het emplacement in Arnhem.

Voor externe veiligheid zijn geen wettelijke normen beschikbaar. In paragraaf 4.1.2. wordt aangegeven hoe hiermee in de pkb wordt omgegaan. Voor Arnhem wordt de «beleidsnorm» voor het individuele risico 10^{-6} niet overschreden; voor het groepsrisico waarvoor nog normen worden ontwikkeld – ontstaat een relatief belaste situatie.

Voor het geluid komen langs de spoorverbinding thans geluidniveaus voor die boven de saneringsnorm van 65 dB(A) uitkomen.

Dat betekent, dat als de spoorbaan wordt aangepast, zoals in Rail 21 voorzien, de toename van het geluid moet worden weggenomen en op grond van de sanering de geluidbelasting zover mogelijk naar de saneringsgrens moet worden teruggebracht.

Ook in de situatie zonder goederenvervoer moeten al de nodige maatregelen getroffen worden om aan de gestelde normen te voldoen. Mét de volledige omvang van het goederentransport in 2010 neemt namelijk de geluidbelasting toe met 7 à 8 dB(A).

De preciese omvang en kosten van deze maatregelen zijn nog niet bestudeerd. Het Kabinet kan nu geen uitspraken doen over oplossingen. De totale kosten (inclusief maatregelen voor het milieu) bij Arnhem zullen afgewogen moeten worden tegen de totale kosten van een nieuwe verbinding.

Op grond van bovengenoemde overwegingen wil het Kabinet de studie naar de verbinding tussen de Betuweroute en de grensovergang Oldenzaal/Bentheim en de besluitvorming daarover aan een termijn binden.

Het Kabinet stelt deze termijn op 4 jaar na het vaststellen van de PKB voor de Betuweroute. Daarbij is rekening gehouden met de verschillende stappen die moeten worden gezet: startnotitie, tracé/MER-studie, inspraak, advisering, besluit.

Ruim voordat de Betuweroute in gebruik genomen wordt, zal dan bekend zijn welke oplossing wordt gekozen en wanneer deze kan worden gerealiseerd. Eventuele tijdelijke maatregelen zijn dan tijdig te realiseren.

ad e. De verbinding IJmond–Betuweroute

In een aantal reacties is gesteld dat deze verbinding onvoldoende aandacht heeft gekregen. De verbinding tussen het Amsterdamse havengebied, het IJmondgebied en Schiphol met de Betuweroute kan worden gerealiseerd via het bestaande spoorwegnet, dat in het kader van Rail 21 Reizigers wordt uitgebreid. Die uitbreiding betreft een aantal verbindingen (Zuid-Westboog bij Amsterdam, Utrechtboog en Hemboog) en de spoorverdubbeling Amsterdam–Utrecht. Verder zijn de capaciteitsuitbreiding knooppunt Utrecht en de spoorverdubbeling Utrecht – Houten noodzakelijk. Via de in deze PKB opgenomen verbindingen bij Geldermalsen wordt de verbinding Amsterdam – Betuweroute tot stand gebracht. In deze infrastructuurplannen van Rail 21 Reizigers wordt rekening gehouden met de afwikkeling van de goederenvervoersstroom zoals die in PKB deel 1 is aangegeven.

ad f. Overige verbindingen

Het goederenvervoer op de bestaande oost–west verbindingen zal sterk afnemen door het realiseren van de Betuweroute. Dat geldt met name voor de Brabante route. Dit betekent een belangrijke milieuhygiënische winst en capaciteitswinst voor het reizigersvervoer ten opzichte van de huidige situatie. Het goederenvervoer over de Brabante route zal overigens door de Betuweroute niet tot nul dalen. Er zal enig vervoer via de grensovergang bij Venlo/Kaldenkirchen blijven plaatsvinden. In de overeenkomst met Duitsland (31 augustus 1992, zie bijlage 8) is dan ook voor de derde fase opgenomen: aanleg en uitbreiding van de aansluitende verbinding van de Betuweroute naar de grensovergang Venlo/Kaldenkirchen. Hierbij wordt op dit moment gedacht aan de verbinding Nijmegen–Roermond, die in het SVV II als te verbeteren spoorverbinding is opgenomen. Totdat deze verbinding is gerealiseerd, is de grensovergang bij Venlo via de Brabante route te bereiken.

In een aantal reacties en adviezen is tevens gevraagd naar de capaciteit van het goederenvervoer per spoor richting België (Antwerpen

e.o.). In deze PKB zijn geen bindende afspraken vastgelegd over de zuid-as. Wel is een werkgroep ingesteld van Belgische en Nederlandse overheden en spoorwegmaatschappijen. Deze werkgroep is eind 1992 gestart met een onderzoek naar:

- de verwachte groei van reizigersvervoer, inclusief het vervoer over de HSL;
- goederenvervoer op het traject Rotterdam–Antwerpen;
- noodzakelijke investeringen in railinfrastructuur om de groei te kunnen verwerken.

HOOFDSTUK 5. Kosten en Financiering

5.1. Investeringskosten

De PKB Betuweroute heeft betrekking op het traject Waalhaven-Zevenaar. De investering die daarvoor nodig is kan bedrijfsmatig en vanuit het oogpunt van financiering echter niet los worden gezien van de investeringen die in het verlengde van het traject nodig zijn in de Rotterdamse Havenspoorlijn tussen Waalhaven en Maasvlakte en op het rangeerterrein Kijfhoek. Voorts maakt de aanleg van railservicecentra op de Maasvlakte en nabij de Waalhaven onderdeel uit van de Havenspoorlijn.

Het project Betuweroute is aldus opgebouwd uit de volgende hoofdbestanddelen:

1. Tracé Betuweroute (Waalhaven-Zevenaar)
2. Kijfhoek heuvelproces
3. Havenspoorlijn (Maasvlakte-Waalhaven)

De eerste indicatie van de aanlegkosten dateert uit 1989, toen de NS de kosten raamde op f 2 miljard. Deze raming was gebaseerd op zeer globale gegevens en had betrekking op het traject Waalhaven-Zevenaar. Er werd toen gedacht aan het uitbreiden van de bestaande Betuwelijn.

Pas later, mede onder invloed van de uitgangspunten in het SVV II en VINEX, zijn de gedachten meer en meer uitgegaan naar een nieuwe spoorverbinding voor het goederenvervoer, geheel apart van het reizigersvervoer.

Om milieuhygiënische en landschappelijke redenen en om woonkernen te vermijden is de koppeling met de bestaande Betuwelijn grotendeels verlaten en is voor de Betuweroute zoveel mogelijk aansluiting gezocht bij het tracé van de A15. Voorts is het tracé ten zuiden van Rotterdam in verband met overwegingen van milieu en landschap verlegd. Een belangrijk deel van de kostenstijging ten opzichte van de oorspronkelijke raming houdt verband met deze aanpassingen van het tracé.

Op het aldus geoptimaliseerde tracé moesten vervolgens nog maatregelen worden getroffen om aan de geldende normstelling voor milieubelasting en hinder voor omwonenden te kunnen voldoen. In het voorkeurstracé is als onderdeel van de totale kosten voor dergelijke maatregelen een bedrag van bijna f 800 miljoen opgenomen.

Het betreft de volgende maatregelen:

- zo min mogelijk doorsnijding van het landschap: dat is positief voor alle milieu-aspecten (meerkosten circa f 400 miljoen);
- kosten van geluidschermen en dergelijke (f 125 miljoen);
- maatregelen ter bescherming bodem- en grondwaterwingebieden en natuurgebieden (f 65 miljoen);
- landschappelijke inpassing (f 100 miljoen);
- bodemsanering (f 100 miljoen gereserveerd voor de situaties, waarin niet verhaald kan worden op de veroorzaker of de eigenaar van de vervuilde grond).

De totale kosten voor de aanleg van de Betuweroute inclusief de verbeterde Havenspoorlijn worden thans geraamd op f 6 241 miljoen.

Hieronder volgt een overzicht van de kostenopbouw.

Tracé Betuweroute (Waalhaven – Zevenaar)	f 4 490 mln
Kijfhoek heuvelproces	f 150 mln
Havenspoorlijn (Maasvlakte – Waalhaven)	f 1 226 mln
Resultaat inspraak, overleg en advisering	f 375 mln
	<hr/>
	f 6 241 mln

Voor de verdeling over de jaren wordt verwezen naar figuur 5.1.

Overeenkomstig de planning is de aanvang van de bouw voorzien in 1994 en het gereedkomen in het jaar 2000, zoals gepresenteerd in figuur 5.1. Na het uitbrengen van PKB deel 1 (april 1992) is aan de Combinatie Lloyds' Register/ Bouwdienst Rijkswaterstaat gevraagd om deze kostenraming te toetsen. De aanlegkosten van het **voorkeustracé Waalhaven – Zevenaar** zijn in PKB deel 1 geraamd op f 4,1 miljard (prijspeil 1991). Als gevolg van zowel kosten- als prijsverhogingen en deze «second opinion» komt de raming nu uit op een bedrag van f 4 490 miljoen voor de aanlegkosten (prijspeil juli 1992).

«**Kijfhoek heuvelproces**» betreft aanpassingen van het rangeer-systeem op Kijfhoek. Daarmee wordt de verwerkingscapaciteit van het rangeerterrein vergroot en wordt tevens de geluidhinder beperkt.

De huidige kostenraming voor de **Havenspoorlijn** bedraagt f 1 226 miljoen. De kosten zijn gestegen ten opzichte van het bedrag opgenomen in PKB deel 1, vooral door de keuze voor een tunnel voor de kruising met de Oude Maas (de Botlektunnel).

De raming in PKB deel 1 was gebaseerd op een brugvariant. In de huidige kostenraming is gekozen voor een tunnel, zoals uiteengezet in paragraaf 4.2.2. De meerkosten zijn f 331 miljoen.

Naast de drie hoofdbestanddelen van het project Betuweroute, te weten het Tracé Waalhaven – Zevenaar, het heuvelproces Kijfhoek en de Havenspoorlijn, is er na het uitbrengen van PKB deel 1 een vierde hoofdbestanddeel bijgekomen: **het pakket resultaten uit de inspraak, overleg en advisering**.

Het pakket bevat een aantal extra voorzieningen als tegemoetkoming aan de wensen en voorstellen die uit de inspraak, bestuurlijk overleg en advisering naar voren zijn gekomen. De extra voorzieningen worden geraamd op f 375 miljoen gulden.

Voor de inhoud van deze voorzieningen wordt verwezen naar hoofdstuk 3 en paragraaf 4.1.1.

Figuur 5.1: Investeringskosten (in mln. guldens)

	prijspeil 1992									
	Totaal	t/m 92	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Betuweroute tracé	4.490	26	48	104	538	557	649	1.138	904	526
Kijfhoek heuvelproces	150		1	31	33	35	30	20		
Havenspoorlijn	1 226	5	26	90	150	221	295	242	137	60
Inspraak en advisering	375			10	20	5	55	172	98	15
Totaal	6.241	31	75	235	741	818	1.029	1.572	1.139	601

Figuur 5.2: Dekking (in mln. guldens)

	prijspeil 1992									
	Totaal	t/m 92	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Investing	6.241	31	75	235	741	818	1.029	1.572	1.139	601
Dekking Rijksbegroting	1.603	31	75	173	125	243	319	297	246	94
Overige dekking	4.638			62	616	575	710	1.275	893	507
Saldo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

5.2. Financiering

Met betrekking tot de financiering van het project Betuweroute kunnen verschillende bronnen worden onderscheiden. Als één van de eerste grote railinfrastructuur projecten zal het project Betuweroute niet alleen uit de Rijksbegroting worden gefinancierd.

Naast de begroting zal een beroep worden gedaan op de zogenaamde extra aardgasbaten en financieringsmiddelen die worden verkregen uit de *private financiering* en via de EG (zie figuur 5.2. «overige dekking»).

- Voor de financiering uit de extra aardgasbaten geldt als grondslag de voortgangsnota Infrastructuur van het Ministerie van Economische Zaken (3 februari 1992). Uit het Aardgasbatenfonds kan een *majeure bijdrage tegemoet worden gezien*. Het fonds geeft bij de bestemming van de middelen die voortkomen uit de extra export van aardgas, voorrang aan de aanleg van de Betuweroute en de HSL.
- Voor de *private financiering* is een scenario voorzien met een bandbreedte van f 1,5 à 2 miljard. Het *besluitvormingsproces* over de *private financiering* vormt een lang traject. Eén van de gevolgen zal zijn dat de gelden beschikbaar komen in de tweede fase van de aanleg.
- Op 12 januari 1993 is bij de Europese Commissie een verzoek ingediend tot medefinanciering van het project Betuweroute. Vooralsnog wordt uitgegaan van een EG-bijdrage van f 300 miljoen.

Alles overziende kan worden geconcludeerd dat het mogelijk zal zijn om dit project in financieel opzicht tijdig en op doelmatige wijze te financieren, maar gelet op omvang en betekenis zullen zeer hoge eisen worden gesteld aan de coördinatie van de financiële stromen.

HOOFDSTUK 6. PROCEDURES en PLANNING

6.1. De pkb-procedure

De procedure van de planologische kernbeslissing (pkb) is vastgelegd in artikel 2a van de Wet op de Ruimtelijke Ordening.

In april 1992 is gestart met het uitbrengen van de Ontwerp-Planologische Kernbeslissing (deel 1) Betuweroute. De Projectnota voor de Betuweroute (inclusief MER) was als bijlage gevoegd bij de toelichting bij de ontwerp-PKB.

In april 1993 is deel 2 van de PKB Betuweroute uitgebracht. Deel 2 bevat:

- een rapportage van de hoofdlijnen van de inspraak;
- het verslag van het bestuurlijk overleg;
- het advies van de Nederlands-Duitse Commissie voor de Ruimtelijke Ordening;
- het toetsingsadvies van de Commissie voor de Milieu-effectrapportage (Commissie MER);
- het advies van de Raad van Advies van de Ruimtelijke Ordening (RARO);
- het verslag van het Overlegorgaan VerkeersInfrastructuur (OVI).

Op dit moment ligt deel 3 van de PKB Betuweroute voor u. Dit deel 3 bevat het standpunt van het Kabinet over de aanleg en het (globale) tracé voor de Betuweroute. Deel 3 van de PKB is voorgelegd aan de Tweede en Eerste Kamer. Deze keuren uiteindelijk de PKB goed. De goedgekeurde PKB-tekst zal als deel 4 van de PKB Betuweroute verschijnen.

6.2. De Tracéwet

De tracé-vaststellingsprocedure is momenteel niet wettelijk geregeld. Het Kabinet heeft een wetsvoorstel gemaakt dat voorziet in een wettelijke regeling voor de tracé-vaststelling van hoofdinfrastructuur. Dit wetsvoorstel Tracéwet is inmiddels geaccordeerd door de Tweede Kamer. Naar verwachting zal het wetsvoorstel Tracéwet eind 1993 in het Staatsblad gepubliceerd worden, waarna de wet in werking treedt.

Wanneer het Parlement de PKB Betuweroute heeft vastgesteld, en tevens het wetsvoorstel Tracéwet heeft aanvaard, geldt de procedure zoals de Tracéwet die voorschrijft ook voor het project Betuweroute. Voor de Betuweroute geldt dan echter niet de gebruikelijke procedure voor hoofdinfrastructuur, maar een speciale procedure voor «grote projecten van nationaal belang». Deze speciale procedure is ook in het wetsvoorstel Tracéwet opgenomen.

De speciale procedure houdt in dat de pkb Betuweroute een bijzondere status krijgt. Deze bijzondere status zorgt ervoor, dat de beslissing uit de PKB over het tracé bindend is voor de vervolprocedure. Die vervolprocedure, zoals beschreven in het wetsvoorstel Tracéwet, wordt beschreven in de volgende paragraaf.

6.3. De vervolprocedure

Het Parlement neemt, door het vaststellen van de PKB Betuweroute, naast een besluit over de aanleg, ook een besluit over het (globale) tracé van de Betuweroute. In dit besluit worden ook de «bandbreedtes» (zie paragraaf 3.4.) rond het tracé aangegeven.

Na de vaststelling van de PKB brengen de ministers van VROM en van

V&W een ontwerp-Tracébesluit in procedure. In dit ontwerp-Tracébesluit wordt het (globale) tracé, dat in de PKB is vastgesteld, uitgewerkt tot op het detailniveau van het bestemmingsplan. Voor deze uitwerking geldt dat de in de PKB vastgestelde bandbreedtes bindend zijn. Dat betekent dat het tracé in het ontwerp-Tracébesluit nergens buiten de bandbreedtes uit de PKB mag liggen.

Uiteindelijk nemen de ministers van VROM en van V&W het Tracébesluit. Ook voor het Tracébesluit geldt dat het hierin opgenomen tracé binnen de bandbreedtes moet liggen die in de PKB zijn vastgesteld. Bij het uitbrengen van het ontwerp-Tracébesluit hebben de ministers aan de betreffende provincies en gemeenten gevraagd of zij planologische medewerking willen verlenen aan het tracé zoals dat in het ontwerp-Tracébesluit is beschreven. Het kan gebeuren, dat er provincies en gemeenten zijn, die deze medewerking weigeren. Zij krijgen, tegelijk met het uitbrengen van het Tracébesluit, aanwijzingen van de minister van VROM. Hiermee worden zij verplicht om het tracé, zoals dat in het Tracébesluit staat, op te nemen in hun streek- en bestemmingsplannen.

Voor de aanleg van de Betuweroute zijn verder verschillende vergunningen nodig. Als gemeenten weigeren deze te verlenen verzoekt de minister van V&W aan de minister, onder wiens portefeuille de betreffende vergunning valt, de vergunning te verlenen.

Volgens de planning van de Betuweroute (zie paragraaf 6.7.) wordt het ontwerp-Tracébesluit begin 1994 in procedure gebracht. Het kan gebeuren, dat met de pkb Betuweroute niet kan worden aangesloten bij de Tracéwet, wanneer op dat moment de Tracéwet nog niet in het Staatsblad is gepubliceerd. In dat geval wordt toch dezelfde procedure gevolgd als hierboven staat beschreven. Het enige verschil is, dat dan de vergunningverlening minder snel in orde kan komen.

6.4. Beroepsmogelijkheden

Op dit moment ligt ook het wetsvoorstel «voltooiing eerste fase herziening rechterlijke organisatie» ter goedkeuring bij de Tweede Kamer. De verwachting is dat ook dit wetsvoorstel eind 1993 in het Staatsblad zal worden gepubliceerd. In het wetsvoorstel is opgenomen dat tegen pkb's, waarin concrete beleidsbeslissingen zijn opgenomen, beroep kan worden ingesteld.

De PKB Betuweroute bevat dergelijke concrete beleidsbeslissingen.

Wanneer de pkb Betuweroute onder de werkingssfeer van de Tracéwet valt, en het Tracébesluit volgens de planning binnen 1 jaar na de vaststelling van de pkb wordt vastgesteld, wordt het beroep tegen de PKB gecombineerd met het beroep tegen het Tracébesluit en de eventuele aanwijzingen. Dat beroep moet worden ingesteld bij de afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State. Door een uitspraak van de afdeling Bestuursrechtspraak kan het Tracébesluit (en de eventuele aanwijzingen) onherroepelijk worden. Tegen beslissingen die voortvloeien uit het Tracébesluit (bijvoorbeeld een vergunning) kan dan geen bezwaar worden gemaakt voor zover dat bezwaar zich richt tegen het Tracébesluit.

Als de pkb Betuweroute niet onder de werking van de Tracéwet kan vallen is geen beroep mogelijk tegen het Tracébesluit. In dat geval is beroep van belanghebbenden mogelijk tegen de eventuele aanwijzing(en) van de minister van VROM. Ook is dan beroep mogelijk tegen de vast te stellen bestemmingsplannen (als geen aanwijzing is gegeven), en tegen de verlening van vergunningen.

6.5. Procedure Milieu-effectrapportage

Bij de besluitvorming over de Betuweroute is het zowel voor de pkb als voor het Tracébesluit wettelijk verplicht een Milieu-effectrapport (MER) op te stellen. Dit betekent niet, dat twee aparte Milieu-effectrapporten moeten worden opgesteld. Ze kunnen in één MER-procedure gecombineerd worden.

In de Projectnota Betuweroute is een Milieu-effectrapport (MER) opgenomen. De Commissie voor de Milieu-effectrapportage heeft over dit MER een toetsingsadvies uitgebracht. Eén van de conclusies uit dit advies is, dat het MER, na invulling van en aanvulling op een aantal punten (zie hiervoor het lijstje in hoofdstuk 1 van deze PKB), geschikt gevonden wordt om een planologische kernbeslissing over de Betuweroute op te kunnen baseren.

Een andere conclusie van de Commissie voor de Milieu-effectrapportage is, dat het MER nog onvoldoende is om een Tracébesluit volgens het wetsvoorstel Tracéwet te kunnen nemen.

Bij de uitwerking van het (globale) tracé, dat in de PKB is vastgesteld, naar het gedetailleerde tracé voor het ontwerp-Tracébesluit wordt een aanvulling op het bestaande MER gemaakt. In deze aanvulling wordt een gedetailleerde aanvullende studie gedaan naar de milieu-effecten van de definitieve inpassing van het tracé. Als kader voor deze aanvullende informatie gelden de eerder vastgestelde «Richtlijnen voor het Milieu-effectrapport Betuweroute» (mei 1991) en het Toetsingsadvies van de Commissie voor de Milieu-effectrapportage (december 1992).

In bijlage 9 is aangegeven welke nadere informatie zal worden verzameld.

De aanvullende informatie zal samen met het ontwerp-Tracébesluit ter inzage worden gelegd en onderwerp van inspraak zijn. Deze aanvullende informatie zal tevens ter toetsing worden voorgelegd aan de Commissie voor de Milieu-effectrapportage

Naar aanleiding van artikel 7 van de EG-Richtlijn over de milieu-effectrapportage (grensoverschrijdende milieugevolgen) is Duitsland geïnformeerd over de relevante delen van de Projectnota/MER Betuweroute. In het kader van de definitieve vaststelling van het tracé en de aanvulling van het MER zal Duitsland nogmaals worden geïnformeerd en geconsulteerd.

6.6. Procedures in Duitsland

Op 31 augustus 1992 is met Duitsland een overeenkomst gesloten over de aansluiting van de Betuweroute op het Duitse spoorwegnet. Die aansluiting op het bestaande baanvak ligt overigens op Nederlands grondgebied.

De Betuweroute sluit tussen Zevenaar en Emmerich aan op het Duitse spoorwegnet. De aanpassing van het spoortraject Emmerich-grens-Oberhausen (in Duitsland ook wel aangeduid met «Hollandroute») is als voorrangproject in het Bundesverkehrswegeplan 1992 door het Duitse parlement vastgesteld. Dit Bundesverkehrswegenplan is een meerjarenplan voor de verkeersinfrastructuur.

Die aanpassing houdt in dat het traject Oberhausen-grens geschikt gemaakt wordt voor snelheden tot 200 kilometer/uur, aanleg van een derde spoor tussen Oberhausen en Wesel en capaciteitsvergroting van het knooppunt Oberhausen.

In de Bondsrepubliek Duitsland is conform het Bundesbahngesetz (spoorwettenwet) voor de verbetering van spoortrajecten een «Planfeststellungsverfahren» vereist. Dit is een formele administratieve procedure, met name toegepast bij belangrijke infrastructuurprojecten. Een Milieu-effectrapportage maakt onderdeel uit van deze procedure. De verbetering van de Hollandroute is een project ter verbetering van een bestaande spoorlijn en geen aanleg van een nieuwe lijn. Er is daarom in principe geen voorafgaande ruimtelijke ordeningsprocedure (met een geïntegreerde Milieu-effectrapportage 1e fase) nodig.

De betreffende Regierungspräsident, het hoofd van de regionale diensten van de deelstaatministeries (bij de Hollandroute die van Düsseldorf), ontvangt van de Deutsche Bundesbahn de relevante stukken voor de Planfeststellungsprocedure. Daarbij is ook een beschrijving van de gevolgen voor het milieu. De Regierungspräsident krijgt het verzoek om reacties van gemeenten en overheidsdiensten die bij het project betrokken zijn, in te winnen. De inspraak voor het publiek over het project wordt via de betreffende gemeenten georganiseerd. De stukken worden daar ter visie gelegd.

De Deutsche Bundesbahn ontvangt de reacties van de betrokken overheden en (belanghebbende) burgers via de Regierungspräsident. De Deutsche Bundesbahn bekijkt vervolgens of zij tegemoet kan komen aan eventuele bezwaren. Zonodig worden de reacties besproken op een Erörterungstermin (een soort hoorzitting). Daarna sluit de Bundesbahn zelf de Planfeststellungsprocedure af met het nemen van een Planfeststellungsbeschluss.

In een Planfeststellungsbeschluss zijn alle reacties, standpunten over de Bundesbahn en eventuele planwijzigingen opgenomen. Het besluit wordt aan allen die bezwaar gemaakt hebben (overheden en burgers) toegezonden. Tegen het Planfeststellungsbeschluss is beroep mogelijk. Het besluit wordt van kracht nadat alle (eventuele) beroepsprocedures bij de administratieve rechter afgehandeld zijn.

Een Planfeststellungsbeschluss «breekt» vigerende Bauleitpläne (gemeentelijke ruimtelijke ordeningsplannen) voor het betreffende gebied. Deze gemeentelijke plannen dienen bij gelegenheid in de zin van het besluit te worden gewijzigd.

In Duitsland is overigens voor aanleg van infrastructuur nieuwe wetgeving aanstaande om bestaande besluitvormingsprocedures te versnellen. In het uiterste geval kan van een speciale wet voor de aanleg van een infrastructureel project («Investitionsmassnahmegesetz») gebruik gemaakt worden.

Op het gebied van planologische procedures zijn de uitbreidingen op het Duitse net in dit stadium op toereikende wijze geregeld.

De planologische procedure in Duitsland is eenvoudiger en vlotter af te wikkelen dan de procedure in ons land. Belangrijk aspect daarbij is dat in Duitsland sprake is van een aanpassing van bestaande infrastructuur. In Nederland betreft het de aanleg van een geheel nieuwe spoorlijn. Inmiddels is aan de Deutsche Bundesbahn opdracht gegeven om in overleg met de betreffende Landsregeringen deze infrastructuuraanpassingen verder te regelen.

6.7. Planning en projectbeheersing

Op basis van de hierboven geschetste procedures en een inschatting van de bouwtijd van het spoor is een planning van het totale project Betuweroute opgesteld (besluitvormingsfase en realiseringsfase), volgens de inzichten van maart 1993.

<u>activiteit</u>	<u>gereed</u>
pkb-procedure	
– PKB deel 1 (Kabinetsvoornemen)	april 1992
– PKB deel 2 (Inspraak en advisering)	april 1993
– PKB deel 3 (Kabinetsstandpunt)	mei 1993
– PKB deel 4 (na Parlementaire behandeling vastgestelde PKB)	eind 1993
vervolgprocedure	
– ontwerp-Tracébesluit	jan 1994
– Tracébesluit	medio 1994
realisering	
– planologische inpassing en grondverwerving	eind 1995
– bouwwerkzaamheden gereed:	medio 2000

Volgens deze planning zal de Betuweroute in het najaar van 2000 in gebruik genomen worden. Het investeringschema dat is gegeven in hoofdstuk 5 (Kosten en financiering) is gebaseerd op bovenstaande planning.

Projectbeheersing

Zoals al eerder is gesteld zal bij de realisering van de Betuweroute gewerkt worden met bekende bouwtechnieken. Op dit gebied vergt het project Betuweroute daarom geen andere aanpak dan bij de vele andere civieltechnische werken die in ons land uitgevoerd worden.

De Betuweroute is echter wel een buitengewoon omvangrijk project, én het is van groot belang dat de bouwtijd zo kort mogelijk wordt gehouden (zie ook paragraaf 3.2.). Daarom stelt het Kabinet hoge eisen aan de kwaliteit van de organisatie tijdens het realisatieproces.

Omdat geen uitzonderlijke bouwtechnieken worden toegepast is er geen reden om extra beducht te zijn voor een uit de hand lopende ontwikkeling van de kosten.

Bij de verdere uitwerking van de organisatie van het project zal rekening worden gehouden met de eventuele aanwijzing van de Betuweroute door de Tweede Kamer in het kader van de Procedure Grote Projecten. Vanzelfsprekend zal ook in het Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport (MIT) de voortgang van het project gevolgd worden.

BIJLAGEN

1. Centraal Planbureau: opmerkingen t.a.v. de economische effecten
 2. Is de exploitatie van de Betuweroute rendabel?
 3. De positie van NS-Goederen
 4. De functies van het ContainerUitwisselPunt (CUP)
 5. Tracé-coördinaten en bandbreedtes
 6. Basis-landschapsplan Betuweroute op hoofdlijnen
 7. Grondverwerving en schadevergoedingen
 8. Overeenkomst tussen de minister van V&W van Nederland en de Bondsminister van Vervoer van Duitsland, 31 augustus 1992
 9. Aanvullingen op het MER ten behoeve van het ontwerp-Tracébesluit
 10. Literatuurlijst
 11. Begrippen en afkortingen
- los bijgevoegd PKB-kaarten (blad 1 t/m 5)
- los bijgevoegd De Betuweroute, een samenvatting

Opmerkingen ten aanzien van de economische effecten van de Betuweroute*Samenvatting en conclusies*

Het Centraal Planbureau heeft berekeningen gemaakt van de mogelijke macro-economische effecten van het gebruik van de Betuweroute. Gelet op de (lange) looptijd van het project is gekozen voor de scenario-aanpak, zoals die ook in Nederland in Drievoud is toegepast. De effecten van de Betuweroute zijn in de onderzochte varianten doorgaans berekend voor twee scenario's: European Renaissance (ER) en Global Shift (GS). Het CPB heeft in eerste instantie aangehaakt bij de berekeningen van Knight Wendling, die als invoergegevens zijn gebruikt voor berekeningen met het CPB-model Athena. De berekeningen van Knight Wendling zijn echter niet onverkort door het CPB overgenomen. Bij een toelichting van Knight Wendling ten aanzien van de baten van de investering in de Betuweroute vertaald naar het transport per container, heeft het CPB geconstateerd dat een belangrijk deel van de door Knight Wendling aangegeven effecten niet (direct) aan de Betuweroute mogen worden toegeschreven. Het gaat hier om effecten die samenhangen met een beter imago van Nederland als investeringsland door ruimere infrastructuurvoorzieningen in het algemeen.

In paragraaf 2 worden eerst de effecten gepresenteerd van de investering in de Betuweroute, vertaald naar het transport per ton. De totale gegenereerde toegevoegde waarde van goederen die worden overgeslagen in een Nederlandse haven en verder per spoor worden vervoerd bedraagt f 90 per ton.

In paragraaf 3 worden de macro-economische effecten van het gebruik van de Betuweroute gepresenteerd op basis van de bijgestelde Knight Wendling veronderstellingen. Indien alleen de effecten worden gekwantificeerd die aanwijsbaar met de Betuweroute samenhangen, dan zijn de economische baten fors minder dan in de eerdere Knight Wendling berekeningen. De contante waarde van het BBP neemt door het in gebruik nemen van de Betuweroute dan toe met een bedrag van tussen de 7 en 11 mld gld. Dit bedrag moet worden afgewogen tegen de overheidsinvesteringen in de Betuweroute en de veronderstelde investeringen in het Knooppunt Arnhem-Nijmegen.

In paragraaf 4 worden, met het oog op de grote onzekerheden waarmee de resultaten zijn omgeven, gevoeligheidsanalyses gepresenteerd.

In een eerste variant worden de effecten bekeken van het loslaten van de veronderstelling van onbeperkte vervoerscapaciteit. Knight Wendling veronderstelt een forse groei van het goederenvervoer per spoor tot het jaar 2000, als de Betuweroute nog niet in gebruik is. De huidige railinfrastructuur schiet echter te kort om deze sterke groei op te vangen. Om voldoende capaciteit voor het goederenvervoer te reserveren dienen uitbreidingen van het voorzieningen-niveau in de reizigers-treindienst, waartoe reeds besloten is, te worden bijgesteld. Indien de voorgenomen doelstellingen ten aanzien van het personenvervoer niet worden teruggedraaid, dan dalen de macro-economische baten van het project zeer sterk.

In een tweede variant worden de gevolgen bekeken van een andere veronderstelling over de discontovoet. Knight Wendling neemt bij het berekenen van de Contante Waarde een discontovoet van 6%. Indien, conform een Ministerraadbesluit uit 1985, een discontovoet van 5% wordt genomen, neemt de Contante Waarde van de baten toe.

In een derde variant worden de gevolgen bekeken van een verandering van de veronderstelde economische levensduur. De economische effecten van de Betuweroute zijn tot nu toe geraamd over de periode tot 2010, omdat de financiële projecties van de meeste betrokken partijen tot dat jaar lopen. De werkelijke economische levensduur van dit soort infrastructuurprojecten is veel langer. Indien een langere economische levensduur van het project in beschouwing wordt genomen, dan nemen de baten sterk toe.

In paragraaf 5 worden combinaties van de voorafgaande varianten gemaakt die het CPB het meest realistisch acht in de gegeven omstandigheden. Ook voor de berekening van deze gecombineerde varianten is voor een belangrijk deel gebruik gemaakt van de (bijgestelde) invoergegevens van Knight Wendling. In deze varianten wordt uitgegaan van de discontovoet van 5% en een economische levensduur tot 2025. In de eerste variant is uitgegaan van onbeperkte capaciteit voor het goederenvervoer per spoor, in de tweede van beperkte capaciteit. De prioriteitsstelling rond het personen- of het goederenvervoer is uiteraard een politieke beslissing. Zonder capaciteitsrestricties voor het goederenvervoer per spoor in de jaren negentig is de Contante Waarde van het door het gebruik van de Betuweroute gegenereerde reëel nationaal inkomen dan 19 mld gld in GS en 33 mld gld in ER. Bij beperkte capaciteit ligt de contante waarde tussen de 7 en 12 mld gld.

Tabel Contante Waarde van het verschil in reëel nationaal inkomen door het gebruik van de Betuweroute, 1993–2025, discontovoet 5%

	GS	ER
	mld gld, prijzen 1992	
Bij onbeperkte capaciteit	18,8	33,2
Bij beperkte capaciteit	7,7	12,0

Bij deze uitkomsten moet worden aangetekend dat het CPB een aantal vitale veronderstellingen van Knight Wendling als gegeven heeft beschouwd. Het in gebruik nemen van de Betuweroute gaat in de veronderstellingen van Knight Wendling gepaard met aanzienlijke extra vervoersstromen, die vooral worden gerealiseerd ten koste van het buitenland. Knight Wendling veronderstelt dat 50% van het additionele vervoer per spoor wordt gerealiseerd ten koste van het buitenland en dat de overige 50% ten koste gaat van de Nederlandse binnenvaart en wegvervoer. Daarnaast is door Knight Wendling rekening gehouden met een vrij forse groei van de bedrijvigheid van Europese Distributie Centra in ons land als gevolg van het in gebruik nemen van de Betuweroute. Het lijkt verstandig ook rekening te houden met een situatie waarin bovengenoemde factoren zich ongunstiger ontwikkelen. Om hieraan tegemoet te komen heeft het CPB tot slot ook varianten gemaakt, waarin op bovengenoemde punten meer conservatieve veronderstellingen zijn gehanteerd. De uitkomsten hiervan geven aan dat omvang van de baten sterk afhangt van de veronderstelling omtrent de substitutie met het buitenland. Ter illustratie hiervan kan worden opgemerkt dat bij de veronderstelde substituties van Knight Wendling, het «break-even-point» van het gebruik van de Betuweroute in het GS-scenario zonder capaciteitsrestricties al wordt bereikt bij een goederenvervoer per spoor van 17 mln ton in 2010. Dit is dermate laag dat het moeilijk is voor te stellen dat dit niveau niet zou kunnen worden gerealiseerd. Wanneer daarentegen wordt verondersteld dat bijvoorbeeld slechts 20% van het additionele vervoersvolume per spoor wordt gerealiseerd ten koste van het buitenland – en derhalve 80% van het vervoer wordt gerealiseerd ten koste van de Nederlandse binnenvaart en wegvervoer – dan bedraagt het «break-even-point» van

de Betuweroute 33 mln ton in 2010. Hoewel het «break-even-point» door deze andere veronderstelling omtrent de substitutie derhalve fors toeneemt, lijkt het realiseren van het hierbij behorende vervoersniveau zeker geen onhaalbare kaart. De veronderstellingen ten aanzien van de zogenaamde «forward linkages» zijn daarentegen minder cruciaal voor de uiteindelijke uitkomsten. Halvering van deze effecten leidt slechts tot een beperkte verhoging van het «break-even-point». Slechts in het geval als alle bovengenoemde invoergegevens simultaan (neerwaarts) worden bijgesteld ontstaat er een situatie, waarin de rentabiliteit van de Betuweroute problematisch wordt.

De conclusie die uit het bovenstaande kan worden getrokken is dat de investering in de Betuweroute ook bij een vrij conservatieve inschatting van de belangrijkste invoergegevens economisch verantwoord lijkt. Een voorwaarde is dan wel dat tot het jaar 2000 – als de Betuweroute nog niet in gebruik is – voldoende capaciteit beschikbaar wordt gesteld voor het goederenvervoer. Om verzekerd te zijn van een rendabel investeringsproject is het dan noodzakelijk om de reeds geplande uitbreidingen van het voorzieningenniveau in de reizigers-treindienst, die in het kader van het door de Minister goedgekeurde faseplan Prorail reeds zijn overeengekomen, bij te stellen om extra capaciteit voor het goederenvervoer te realiseren totdat de Betuweroute is aangelegd. In de bestuurlijke sfeer zijn er bovendien nog een aantal andere voorwaarden waaraan moet worden voldaan om de in deze notitie becijferde baten van de Betuweroute te realiseren. In de eerste plaats dienen de lokale en regionale overheden en het Rijk f 590 mln te investeren in het – zeer rendabel veronderstelde project – Knooppunt Arnhem-Nijmegen. Tevens zal een situatie moeten worden gecreëerd, waarin de Europese spoorwegmaatschappijen zeer goed met elkaar gaan samenwerken en uiterst efficiënt kunnen opereren. Bij een vrij verhuur van spoorinfrastructuur is, tenslotte, verondersteld dat alle vervoer over de Betuweroute op Nederlands grondgebied ook wordt verzorgd door Nederlandse spoorwegmaatschappijen.

1. Inleiding

Uit een toelichting van Knight Wendling op eerdere berekeningen van de economische voordelen van een investering in de Betuweroute heeft het CPB afgeleid dat eerstgenoemde (impliciet) drie soorten effecten onderscheidt. In de interpretatie van het CPB gaat het om de volgende effecten:

1. Directe effecten. Dit zijn effecten die rechtstreeks aan de transportwijzen spoor, binnenvaart, weg en havenactiviteiten (Rijnmond en IJmond) kunnen worden toegeschreven, inclusief effecten van achterwaartse en verzorgende sectoren. Bij gegeven vervoersstromen kunnen deze effecten redelijk worden onderbouwd.

2. Indirecte effecten. De effecten die samenhangen met de forward linkages van de Betuweroute, inclusief effecten van «achterwaartse en verzorgende sectoren» (Europese distributiecentra en het Knooppunt Arnhem-Nijmegen). Het bestaan van deze effecten is goed verdedigbaar, de uiteindelijke economische gevolgen zijn echter uiterst onzeker. De hier berekende indirecte effecten moeten dan ook worden opgevat als een zeer ruwe indicatie.

3. Imago-effecten. Het gaat hier om effecten die niet (rechtstreeks) aan de Betuweroute zijn toe te schrijven, maar samenhangen met een beter imago van Nederland als investeringsland.

Van de hierboven beschreven effecten acht het CPB de «imago-effecten» niet relevant voor de bepaling van de baten van het gebruik van de Betuweroute. Deze effecten kunnen niet aan de Betuweroute

worden toegerekend, maar zijn het gevolg van een verbetering van het imago van Nederland als investeringsland door ruimere infrastructuurvoorzieningen in het algemeen. Het zijn in feite vertrouwenseffecten, waarvan het voortbestaan op lange termijn niet erg aannemelijk lijkt. De door Knight Wendling berekende effecten onder 1 en 2 zijn daarentegen wel aan de Betuweroute toe te rekenen.

Met behulp van de hierboven genoemde invoergegevens heeft het Centraal Planbureau vervolgens macro-economische effecten berekend. Hierbij moet een onderscheid worden gemaakt tussen de «aanlegeffecten» van de infrastructuur en de «structurele effecten» van de vervoersstromen. De aanlegeffecten zijn van tijdelijke aard en blijven daarom buiten beschouwing. De structurele effecten bestaan uit de initiële effecten en de economische doorwerking van deze effecten via de onderlinge leveringen, afgeleide investeringseffecten en macro-economische doorwerking.

De effecten worden voor de twee scenario's ER en GS berekend. De economische groei in het GS-scenario is veel lager dan in het ER-scenario, met als gevolg dat de opbrengst lager is. Een tweede gevolg van het gebruik van deze scenario's is dat de macro-economische doorwerking van het project verschilt. De werking van de economie is in ER anders dan in GS, in die zin dat reacties op spanning op de arbeidsmarkt in ER veel sneller en effectiever zijn dan in GS. Het gevolg hiervan is dat er in ER een snellere terugkeer naar de «normale situatie» plaatsvindt dan in GS.

2. De effecten van de Betuweroute, vertaald naar het transport per ton

De opbrengst van de aanleg van de Betuweroute is berekend door het verlies aan goederenstromen te waarderen tegen de toegevoegde waarde die een goederenstroom nu genereert.

In tabel 1 wordt de totale toegevoegde waarde per ton goederenstroom gegeven. De totale toegevoegde waarde per ton van een goederenstroom die in een Nederlandse haven wordt overgeslagen, en verder wordt vervoerd per trein bedraagt f 90 (= f 42 plus f 15 plus f 13 plus f 20). In dit bedrag zijn alle effecten van achterwaartse en verzorgende sectoren meegenomen. Indien het transport in plaats van met het spoor over de weg zou worden verzorgd, zijn de economische opbrengsten hoger. Het niet-aanleggen van de Betuweroute en het overbrengen van alle transport naar de weg zou economisch zeer rendabel zijn. Volgens Knight Wendling kan in werkelijkheid de weg maar een klein gedeelte van het spoor substitueren. Ook de binnenvaart zal een gedeelte overnemen. Knight Wendling veronderstelt dat ongeveer de helft van het potentiële spoorvervoer uit Nederland weg valt en via buitenlandse havens zal worden afgewikkeld.

Tabel 1 Toegevoegde waarde van een ton goederen die via de Betuweroute kan worden vervoerd voor de Nederlandse economie^a

	gld
A. Directe effecten	
Havenactiviteiten Rijnmond en IJmond	42
Transportwijzen:	
Indien per: Spoor	15
Binnenvaart	6
Weg	42
B. Indirecte effecten:	
Europese distributiecentra	13
Knooppunt Arnhem Nijmegen	20

^a Inclusief effecten van achterwaartse en verzorgende sectoren

Bron: Knight Wendling, macro-economische en maatschappelijke kosten-baten analyse van de Betuweroute; Centraal Planbureau

In de berekeningen die aan tabel 1 ten grondslag liggen, is bij de berekening van de toegevoegde waarde voor havenactiviteiten aangenomen dat het totale vervoersverlies bij het niet-aanleggen van de Betuweroute bestaat uit containers. Het grootste deel van het verlies aan goederenstromen bestaat inderdaad uit containers, maar er treedt ook een zeker verlies aan bulkgoederen op. De precieze onderverdeling van verloren goederenstromen is niet uit de Knight Wendling studie te achterhalen.

De bedragen vermeld onder de verschillende transportwijzen en de indirecte effecten zijn rechtstreeks overgenomen uit de Knight Wendling rapporten. De bedragen vermeld onder de vervoerswijzen spoor, weg en binnenvaart hebben betrekking op goederenstromen die bij aanleg van de Betuweroute over dit spoor worden vervoerd. De gemiddelde vervoersafstand op deze relaties is bij de berekening meegenomen. Bij de weg is er van uitgegaan dat het Nederlandse aandeel in het achterlandvervoer van en naar Nederland 76% bedraagt, bij de binnenvaart bedraagt dit percentage 60. Bij het spoor is er van uitgegaan dat een Nederlandse spoorwegmaatschappij het gehele vervoer op Nederlands grondgebied verzorgt.

3. De macro-economische effecten van de Betuweroute

De contante waarde van de toegevoegde waarde van het aanleggen van de Betuweroute over de periode 1993–2010 voor de transportsector (inclusief effecten voor achterwaartse en verzorgende sectoren) wordt afhankelijk van het tempo van de economische groei geraamd tussen de 4,5 en 7,7 mld gld (zie tabel 2). Inclusief de indirecte effecten die samenhangen met de forward linkages van de Betuweroute liggen de totale economische baten tussen de 7 en 12 mld gld. Dit bedrag is zeer fors minder dan de 33 mld gld die Knight Wendling eerst had berekend. Deze baten moeten worden afgewogen tegen de overheidsinvesteringen in de Betuweroute en de veronderstelde investeringen in het Knooppunt Arnhem-Nijmegen (590 mln gld).

Tabel 2 Contante Waarde van de toegevoegde waarde van het gebruik van de Betuweroute, 1993–2010

	GS	ER
	mld gld in prijzen van 1992	
A. Directe effecten^a		
Rijnmond, IJmond	3,2	5,6
Spoor	3,0	4,1
Binnenvaart	-0,6	-0,7
Weg	-1,1	-1,3
Totaal directe effecten	4,5	7,7
B. Indirecte effecten^a		
Europese distributiecentra	1,0	1,8
Knooppunt Arnhem/Nijmegen		
Investeringen 590 mln gld	1,5	2,6
Totaal indirecte effecten	2,5	4,4
Totaal	7,0	12,1

^a Inclusief effecten van achterwaartse en verzorgende sectoren, zie Knight Wendling Macro economische en maatschappelijke kosten-baten analyse van de Betuweroute, Amsterdam 1992.

Zoals in de inleiding is aangegeven, is bij de berekeningen die aan tabel 2 ten grondslag liggen waar mogelijk aangesloten bij de Knight Wendling uitgangspunten. Op de post Rijnmond en IJmond na zijn alle

bedragen uit tabel 2 in het ER-scenario rechtstreeks terug te vinden in de Knight Wendling rapporten. Er zijn enkele opmerkingen te maken over de posten die hier zijn overgenomen.

De uitkomsten zijn tot stand gekomen bij een maximale inschatting van het vervoersverlies door het niet-aanleggen van de Betuweroute. Verondersteld is dat de NS al een grote groei van het goedertransport zal realiseren voordat de Betuweroute in gebruik wordt genomen, terwijl er in feite een tekort aan capaciteit is. De gevoeligheid van het resultaat van deze veronderstelling wordt later in deze notitie behandeld.

Tevens is uitgegaan van zeer efficiënte en zeer goed samenwerkende Europese spoorwegmaatschappijen (hoge frequentie shuttle diensten, geen grenswachttijden, sterke prijsdalingen van het spoorvervoer en van het voor- en natransport etc.). Deze laatste veronderstelling is impliciet meegenomen in alle in deze notitie gepresenteerde berekeningen. Zoals in de vorige paragraaf is vermeld, is er bij het spoor van uitgegaan dat een Nederlandse spoorwegmaatschappij het gehele vervoer over Nederlands grondgebied verzorgt, ook indien mogelijk in de toekomst spoorinfrastructuur vrij verhuurd wordt aan geïnteresseerde spoorwegmaatschappijen.

De laatste twee veronderstellingen impliceren dat de hier gepresenteerde berekeningen als maximaal moeten worden opgevat.

Knight Wendling raamt de netto contante waarde van de toegevoegde waarde van Europese Distributiecentra in het ER-scenario op 1,8 mld gld. Bij de indirecte effecten worden ook de baten van het Knooppunt Arnhem–Nijmegen (KAN) opgenomen. In de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening is het gebied Arnhem-Nijmegen aangewezen als één van de stedelijke knooppunten die een aantrekkelijke regio kunnen worden voor investeerders die daar hun hoofdkantoren of distributiecentra kunnen vestigen. De «Commissie Neelie Kroes» heeft in haar advies aan de Minister van Verkeer en Waterstaat aangegeven dat het KAN tot een volwaardig tweedelijns-knooppunt kan uitgroeien als de Betuweroute wordt gerealiseerd. De toegevoegde waarde die dit knooppunt genereert, is door Knight Wendling meegenomen als economische baat van de Betuweroute.

Tegenover de gegenereerde toegevoegde waarde van het KAN moeten de investeringen voor dit project worden meegenomen. Het KAN heeft twee speerpunten: een Multimodaal Transport Centrum en een Rail Business Centre. De investeringen die door lokale en regionale overheden en de rijksoverheid moeten worden gedaan voor deze twee projecten bedragen respectievelijk f 320 mln en f 210 mln. Tevens is uitgegaan van particuliere investeringen in de aanleg van een waterterminal en een railterminal van tezamen f 60 mln. Indien de opbrengsten van het KAN worden meegenomen moeten ook de totale investeringen, f 590 mln, in beschouwing worden genomen.

Het Centraal Planbureau heeft op basis van tabel 2 een berekening gemaakt van de te verwachten macro-economische effecten van de Betuweroute. Om de impuls te bepalen zijn de contante waarden uit tabel 2 teruggerekend naar jaarlijkse toegevoegde waarden. Met behulp van het bedrijfstakkenmodel Athena zijn op basis van deze impulsen de macro-economische effecten berekend. De contante waarde van het gebruik is gedefinieerd als het contant gemaakte verschil in toegevoegde waarde over de periode tot 2010. De uitkomsten worden samengevat in tabel 3.

Tabel 3 Macro-economische effecten van de ingebruikneming van de Betuweroute bij de impuls van tabel 2, 1993–2010, discountvoet 6%

		GS	ER
		2010	
		verschil t.o.v. referentiepadi	
Werkgelegenheid	1000 aj	7	5
Loonvoet bedrijven	%	0,3	0,9
Prijs uitvoer goederen	%	0,1	0,2
Volume bruto binnenlands produkt (fk)	%	0,2	0,2
Reëel Netto Nationaal Inkomen	%	0,3	0,4
Volume particuliere consumptie	%	0,3	0,5
		mld gld in prijzen 1992	
Contante waarde bruto binnenlands produkt (tegen factorkosten) 1993–2010		7,4	11,0

In vergelijking met tabel 2 – waar de macro-economische doorwerking alleen via onderlinge leveringen wordt meegenomen – valt nu op dat de baten in GS wat toenemen, terwijl deze in ER enigszins teruglopen. Het is vooral het verschil in de werking van de arbeidsmarkt tussen beide scenario's dat hiervoor verantwoordelijk is. In ER zorgt de krappe arbeidsmarkt bijvoorbeeld voor sterke compenserende krachten na de introductie van de investeringsimpuls.

4. Gevoeligheidsanalyses

Variant 1 De effecten van de Betuweroute bij schaarse capaciteit

Knight Wendling veronderstelt een forse groei van het goederenvervoer per spoor tot het jaar 2000, als de Betuweroute nog niet in gebruik is. Knight Wendling gaat uit van een groei van het goederenvervoer per spoor in ER van 17 mln ton in 1993 naar 34 mln ton in 2000 en naar 65 mln ton in 2010. De huidige railinfrastructuur schiet tekort om deze sterke groei op te vangen. De huidige beschikbare railcapaciteit voor goederenvervoer wordt geschat op 24 mln ton. De beschikbare railcapaciteit voor het goederenvervoer zal de komende jaren sterk afnemen indien de verwachte sterke groei van het personenverkeer zal doorzetten. In de projectnota Betuweroute wordt door de NS aangegeven dat ook bij volledige invoering van Rail 21 het goederenvervoer slechts gebruik kan maken van een totale capaciteit van 10 mln ton¹.

Het tekort aan railcapaciteit tot aan de in gebruikneming van de Betuweroute dwingt tot een keuze voor het ter beschikking stellen van railinfrastructuur voor het goederen- dan wel het personenvervoer. In de berekeningen van Knight Wendling wordt impliciet een keuze gemaakt voor het goederenvervoer. Dit impliceert het afremmen van de groei van het personenspoorvervoer tot onder de voorgenomen doelstellingen.

In tabel 4 worden de verwachte effecten van de Betuweroute gegeven indien de voorgenomen doelstellingen ten aanzien van het personenvervoer niet worden teruggedraaid en de beschikbare capaciteit voor het goederenvervoer in het jaar 2000 terugloopt naar 10 mln ton. Het spoorvervoer verliest marktaandeel ten opzichte van de binnenvaart en de weg, terwijl een deel van de goederenstromen via buitenlandse havens wordt afgewikkeld. Er is verondersteld dat het spoorvervoer na 2000 het verloren gegane marktaandeel weer zal terug winnen en dat op lange termijn het spoorvolume groeit naar het niveau dat ook zonder capaciteitsrestrictie tot het jaar 2000 zou zijn bereikt (zie paragraaf 5 voor een uitgebreidere uiteenzetting hierover).

De totale opbrengst aan contante waarde van de toegevoegde waarde ligt in deze variant tussen de 1,9 en 2,6 mld gld.

¹ Projectnota Betuweroute deel A, De Betuweroute in internationaal perspectief, een strategische onderbouwing; blz. 6.

Tabel 4 Contante Waarde van de toegevoegde waarde over de periode 1993–2010 van het gebruik van de Betuweroute met schaarse capaciteit tot 2000^a

	GS	ER
	mld gld in prijzen van 1992	
A. Directe effecten^a		
Rijnmond, IJmond	0,9	1,2
Spoor	0,8	0,9
Binnenvaart	-0,2	-0,2
Weg	-0,3	-0,3
Totaal directe effecten	1,2	1,6
B. Indirecte effecten^a		
Europese distributiecentra	0,3	0,4
Knooppunt Arnhem/Nijmegen		
Investerings 590 mln gld	0,4	0,6
Totaal indirecte effecten	0,7	1,0
Totaal	1,9	2,6

^a De maximum capaciteit goederenvervoer tot het jaar 2000 bij volledige doorvoering van Rail 21 is 10 mln ton.

^b Inclusief effecten van achterwaartse en verzorgende sectoren.

Variant 2 De macro-economische effecten van de Betuweroute met een discontovoet van 5%

Knight Wendling neemt bij het berekenen van de contante waarde een discontovoet van 6%. Het kabinet heeft in 1985 besloten dat bij kosten-baten analyses een reële discontovoet van 5% moet worden gebruikt. De contante waarde wordt bij deze lagere rente iets hoger dan in de basis-variant (zie tabel 5).

Tabel 5 Contante waarde van de toegevoegde waarde over de periode 1993–2010 van het gebruik van de Betuweroute bij een discontovoet van 5%

	GS	ER
	mld gld in prijzen van 1992	
A. Directe effecten^a		
Rijnmond, IJmond	3,5	6,2
Spoor	3,3	4,6
Binnenvaart	-0,7	-0,8
Weg	-1,2	-1,4
Totaal directe effecten	5,0	8,6
B. Indirecte effecten^a		
Europese distributiecentra	1,1	2,0
Knooppunt Arnhem/Nijmegen		
Investerings 590 mln gld	1,6	2,9
Totaal indirecte effecten	2,7	4,9
Totaal	7,7	13,5

^a Inclusief effecten van achterwaartse en verzorgende sectoren.

Variant 3 De macro-economische effecten van de Betuweroute over een langere periode

De economische effecten van de Betuweroute zijn door Knight Wendling geraamd over de periode tot 2010 omdat de financiële projecties van de meeste betrokken partijen tot dit jaar lopen. De werkelijke economische levensduur van dit soort infrastructuurprojecten is echter veel langer.

De gemiddelde economische levensduur van railinfrastructuur is moeilijk vast te stellen. De levensduur is sterk afhankelijk van de belasting van het net. Deze hangt af van het vervoerde tonnage, de snelheid en de intensiteit van gebruik. Voor de bovenbouw van railinfrastructuur wordt door de NS met een gemiddelde afschrijvingsperiode van 25 jaar gerekend. Deze bovenbouw bestaat uit een ballastbed, rails, dwarsliggers en wissels. Een gedeelte van de aanleg van nieuwe railinfrastructuur bestaat uit kapitaalgoederen die een veel langere tijd kunnen meegaan, zoals grond, dijken, bruggen en tunnels. In de berekeningen van variant 3 is uitgegaan van een economische afschrijvingsperiode van 25 jaar.

Tabel 6 Contante Waarde van de toegevoegde waarde van het gebruik van de Betuweroute, 1993–2025

	GS	ER
	mld gld in prijzen van 1992	
A. Directe effecten ^a		
Rijnmond, IJmond	5,5	10,3
Spoor	5,1	7,6
Binnenvaart	-1,0	-1,3
Weg	-1,9	-2,4
Totaal directe effecten	7,7	14,2
B. Indirecte effecten ^a		
Europese distributiecentra	1,7	3,2
Knooppunt Arnhem/Nijmegen		
Investerings 590 mln gld	2,6	4,8
Totaal indirecte effecten	4,3	8,0
Totaal	12,0	22,2

^a Inclusief effecten van achterwaartse en verzorgende sectoren

In de berekeningen is er van uitgegaan dat de Betuweroute in het jaar 2000 in gebruik wordt genomen. Met een economische levensduur van het project van 25 jaar worden de economische effecten van het project tot 2025 geraamd. Uitgangspunt van deze berekeningen is dat de jaarlijkse vervoersvolumes van het spoor na 2010 in het ER-scenario met 2% en in het GS-scenario met 1% zullen toenemen, globaal conform de groei van de totale goederenstromen in de lange termijn-scenario's van het Centraal Planbureau in de periode 2000–2010. Zoals te verwachten nemen de economische effecten door de veel langere beschouwde periode sterk toe en komen, zoals uit tabel blijkt, nu uit tussen de 12 en 22 mld gld.

5. De meest redelijke combinaties

De hierna volgende varianten zijn een combinatie van vorige varianten en zijn misschien wel de meest relevante voor een goede afweging van de economische effecten van het gebruik van de Betuweroute. In deze varianten is uitgegaan van een discontovoet van 5% (i.p.v. 6%), het percentage dat door het Kabinet in 1985 is aangegeven. De verlaging van de discontovoet heeft ten opzichte van de eerdere Knight Wendling berekeningen een positief effect op de contante waarde.

In beide varianten worden de toegevoegde waarden over de periode 1993–2025 bekeken. Hierdoor wordt de economische levensduur van de Betuweroute beter in de analyse betrokken. Het doortrekken van de onderzochte periode na 2010 heeft een fors positief effect op de verwachte baten van het project.

Zoals in de vorige paragraaf is besproken, is er sprake van een capaciteitsprobleem voor het spoorvervoer totdat de Betuweroute is aangelegd. Er zal een afweging moeten komen ten gunste van het personen- dan wel het goederenvervoer. In de eerstvolgende variant is aangenomen dat

er een onbeperkte capaciteit voor het goederenvervoer beschikbaar is, waardoor het vervoersvolume tot het jaar 2000 al fors kan toenemen. In tabel 7 worden de uitkomsten van deze berekeningen getoond, waarbij de economische doorwerking alleen via interne leveringen wordt meegenomen.

Tabel 7 Contante waarde van de toegevoegde waarde van het gebruik van de Betuweroute over de periode 1993–2025 bij een discontovoet 5%, onbeperkte capaciteit

	GS	ER
	mld gld in prijzen van 1992	
A. Directe effecten^a		
Rijnmond, IJmond	6,5	12,2
Spoor	6,0	9,1
Binnenvaart	-1,2	-1,5
Weg	-2,3	-2,9
Totaal directe effecten	9,0	16,9
B. Indirecte effecten^a		
Europese distributiecentra	2,1	3,9
Knooppunt Arnhem/Nijmegen		
Investerings 590 mln gld	3,0	5,7
Totaal indirecte effecten	5,1	9,6
Totaal	14,1	26,5

^a Inclusief effecten van achterwaartse en verzorgende sectoren

Het Centraal Planbureau heeft op basis van tabel 7 vervolgens een modelmatige berekening gemaakt van de te verwachten macro-economische effecten van de Betuweroute.

Tabel 8 Macro-economische effecten van de ingebruikneming van de Betuweroute bij de impuls van tabel 7, 1993–2025, discontovoet 5%

	GS		ER		
	2010	2025	2010	2025	
	verschil t.o.v. referentiepad				
Werkgelegenheid	1000 aj	7	2	5	0
Loonvoet bedrijven	%	0,3	0,7	0,9	1,2
Prijs uitvoer goederen	%	0,1	0,1	0,2	0,2
Volume bruto binnenlands produkt (fk)	%	0,2	0,1	0,2	0,2
Reëel Nationaal Inkomen	%	0,3	0,3	0,4	0,5
Volume part. consumptie	%	0,3	0,3	0,5	0,5
	mld gld in prijzen 1992				
Constante waarde reëel netto nationaal inkomen		9,4	18,8	16,3	33,2
Contante waarde bruto binnenlands produkt (fk)		8,3	14,6	12,3	21,1

De verschillen tussen de contante waarden in tabel 7 en tabel 8 zijn het gevolg van de macro-economische doorwerking. Aan de hand van de resultaten van deze variant voor ER wordt duidelijk waar dit verschil vandaan komt. De ingebruikneming van de Betuweroute leidt tot extra werkgelegenheid, volgens tabel 8 vijfduizend extra arbeidsjaren in 2010. De vermindering in werkloosheid heeft een aanpassing van de loonvoet naar boven tot gevolg. Voor een deel leidt deze loonstijging tot uitstoot van arbeid en daardoor weer tot meer werkloosheid bij een hoger arbeidsproductiviteitsniveau. De resterende stijging van de loonkosten wordt doorberekend in de prijzen. Ook de prijs voor de uitvoer van goederen zal daardoor stijgen, in de periode 1993–2010 en 1993–2025 met 0,2%, hetgeen leidt tot een verlies aan afzet op de exportmarkten. De teruggang in de export heeft een remmend effect op de productie, waardoor uiteindelijk de positieve impuls op de werkgelegenheid ongedaan wordt gemaakt. De macro-economische terugkoppelingen als gevolg van de impulsen zijn gezien het effect op de werkgelegenheid in

deze variant dus uitgewerkt, zodat de kolom voor het jaar 2025 de lange termijn-effecten geeft bij het dan bereikte vervoersniveau. De ruilvoetwinst wordt zichtbaar in de stijging van het reële netto nationaal inkomen, die de volumestijging in het bruto binnenlands produkt overtreft: respectievelijk 0,5% en 0,2% over de gehele periode. In het reële netto nationaal inkomen worden de afschrijvingen niet meegeteld. Het reële netto nationaal inkomen geeft derhalve de ruimte aan die kan worden aangewend om consumptief te besteden, zoals ook blijkt uit de volumemutatie van de particuliere consumptie. De reële inkomensverbetering voor Nederland kan daarom het best worden benaderd door het contant maken van het effect op het reële nationale inkomen. Voor ER is de waarde over de gehele periode op basis van het reële nationale inkomen f 33 miljard; op basis van het bruto binnenlands produkt is de contante waarde f 21 miljard.

De relatief lage groei van de vervoersstroom in het GS-scenario leidt tot kleinere initiële effecten. Vanwege de geringere marktwerking verloopt de aanpassing van de economie aan de impuls van de ingebruikneming van de Betuweroute minder snel. De contante waarde over de periode tot 2025 op basis van het reël netto nationale inkomen is f 19 miljard, op basis van het bruto binnenlands produkt is dit f 15 mld. Samenvattend kan worden geconcludeerd dat de economische baten van het gebruik van de Betuweroute ruim boven de benodigde investering liggen indien de reeds geplande uitbreidingen in de reizigers-treindienst worden uitgesteld ten gunste van het goederenvervoer.

In de volgende variant is er van uitgegaan dat de voorgenomen doelstellingen van het personenvervoer niet worden teruggedraaid en de beschikbare capaciteit voor het goederenvervoer in het jaar 2000 is teruggelopen naar 10 mln ton.

Na het jaar 2000 is verondersteld dat het spoorvervoer het verloren gegane marktaandeel op lange termijn weer zal terug winnen en dat in het jaar 2025 het spoorvolume een niveau heeft bereikt dat ook zonder capaciteitsrestrictie tot het jaar 2000 zou zijn gehaald. Dit veronderstelt een sterke jaarlijkse volumegroei van het spoorvervoer (in het ER-scenario ruim 9% per jaar), maar lijkt gezien het incidenteel zeer lage vervoer in het jaar 2000 niet onrealistisch. Indien het verloren gegane marktaandeel sneller zou worden teruggewonnen stijgen de baten van het project. Ook is het echter denkbaar dat een permanent verlies van marktaandeel optreedt. De baten komen dan lager uit. In tabel 9 worden de uitkomsten van deze berekeningen getoond, waarbij de economische doorwerking alleen via interne leveringen wordt meegenomen.

Tabel 9 Contante Waarde van de toegevoegde waarde van het gebruik van de Betuweroute over de periode 1993–2025 bij een discontovoet van 5%, beperkte capaciteit^a

	GS	ER
	mld gld in prijzen van 1992	
A. Directe effecten^b		
Rijnmond, IJmond	2,9	5,0
Spoor	2,6	3,7
Binnenvaart	-0,5	-0,6
Weg	-1,0	-1,2
Totaal directe effecten^b	4,0	6,9
B. Indirecte effecten		
Europese distributiecentra	0,9	1,6
Knooppunt Arnhem/Nijmegen		
Investeringen 590 mln gld	1,4	2,3
Totaal indirecte effecten	2,3	3,9
Totaal	6,3	10,8

^a De maximum capaciteit goederenvervoer tot het jaar 2000 is 10 mln ton.

^b Inclusief effecten van achterwaartse en verzorgende sectoren.

Voor de macro-economische resultaten van deze variant (zie tabel 10) geldt in principe hetzelfde verhaal als bij de variant die in tabel 8 werd gepresenteerd. Dit geeft vergeleken met die variant lagere contante waarden, nog versterkt doordat de macro-economische terugkoppelingen nog niet zijn uitgewerkt in 2025. Voor ER is de contante waarde van het effect op het reële netto nationaal inkomen over de periode 1993–2025 f 12 miljard. De contante waarde van het effect op het bruto binnenlands produkt is f 9 miljard. Voor GS zijn deze cijfers respectievelijk 8 en 6 miljard. De economische baten lopen in deze variant derhalve sterk terug en liggen in het GS-scenario nu nog maar net boven de thans voorziene benodigde investeringen in de Betuweroute en het knooppunt Arnhem-Nijmegen.

Tabel 10 Macro-economische effecten van de ingebruikneming van de Betuweroute bij de impuls van tabel 9, 1993–2025, discontovoet 5%

		GS		ER	
		2010	2025	2010	2025
gecumuleerd t.o.v. referentiepad					
Werkgelegenheid	1000 aj	3	4	2	5
Loonvoet bedrijven	%	0,1	0,3	0,2	0,6
Prijs uitvoer goederen	%	0,0	0,1	0,0	0,1
Volume BBP factorkosten	%	0,1	0,1	0,1	0,2
Reëel Netto Nationaal Inkomen	%	0,1	0,2	0,1	0,3
Volume part. consumptie	%	0,1	0,2	0,1	0,3
mld gld in prijzen 1992					
Contante waarde reëel netto nationaal inkomen		2,6	7,7	3,6	12,0
Contante waarde bruto binnenlands produkt (fk)		2,4	6,4	2,7	8,5

Tot slot wordt nog stil gestaan bij de gevolgen van het bijstellen van enkele vitale veronderstellingen uit het Knight Wendling rapport die tot nu toe als gegeven zijn beschouwd. Het in gebruik nemen van de Betuweroute gaat in de veronderstellingen van Knight Wendling gepaard met aanzienlijke extra vervoersstromen, die vooral worden gerealiseerd ten koste van het buitenland. Knight Wendling veronderstelt dat 50% van het additionele vervoer per spoor wordt gerealiseerd ten koste van het buitenland en dat de overige 50% ten koste gaat van de Nederlandse binnenvaart en wegvervoer. Ook bij de veronderstellingen omtrent de zogenaamde «forward linkages» zijn (neerwaartse) risico's aanwezig.

Het lijkt dan ook verstandig rekening te houden met een situatie waarin bovengenoemde factoren zich ongunstiger ontwikkelen. Om hieraan tegemoet te komen zijn tot slot nog varianten gemaakt, waarin op bovengenoemde punten meer conservatieve veronderstellingen zijn gehanteerd. Bij de veronderstelde substituties van Knight Wendling kan worden becijferd dat het «break-even-point» van het gebruik van de Betuweroute in het GS-scenario zonder capaciteitsrestricties al wordt bereikt bij een goederenvervoer per spoor van 17 mln ton in 2010. Dit is ongeveer gelijk aan het huidige goederenvervoer per spoor, maar ligt wel boven het niveau dat zonder Betuweroute in 2010 wordt verondersteld. Knight Wendling gaat er van uit dat zonder Betuweroute in Nederland geen rendabel goederenvervoer per spoor mogelijk is en het totale volume zal terugvallen naar een niveau van 5 mln ton per jaar. Het becijferde break-even-point van de Betuweroute – het vereiste goederenvervoer per spoor dat is vereist om de investering in het project precies terug te verdienen – is met 17 mln ton echter dermate laag dat het moeilijk is voor te stellen dat dit niveau niet zou kunnen worden gerealiseerd. Wanneer daarentegen wordt verondersteld dat bijvoorbeeld slechts 20% van het additionele vervoersvolume per spoor wordt gerealiseerd ten koste van het buitenland – en derhalve 80% van het vervoer wordt gerealiseerd ten koste van de Nederlandse binnenvaart en

wegvervoer – dan bedraagt het «break-even-point» van de Betuweroute 33 mln ton in 2010. Hoewel de modaliteit spoor in deze variant dan een behoorlijke marktwinst moet weten te realiseren ten opzichte van de andere modaliteiten, lijkt de realisatie van een dergelijke vervoersstroom nog altijd zeker geen onhaalbare kaart.

Een halvering van de ingeboekte effecten van de zogenaamde «forward linkages» zijn minder cruciaal voor de uiteindelijke uitkomsten. Bij een berekening waarin zowel de effecten uit hoofde van de «forward linkages» als de toegevoegde waarde per ton containervervoer over het spoor simultaan werden gehalveerd verschoof het «break-even-point» naar «slechts 23 mln ton». Een dergelijk vervoersvolume moet zeker haalbaar zijn. Slechts in het geval als alle bovengenoemde invoergegevens simultaan (neerwaarts) worden bijgesteld ontstaat er een situatie, waarin de rentabiliteit van de Betuweroute problematisch wordt.

De conclusie die uit deze laatste exercities kan worden getrokken is dat de investering in de Betuweroute ook bij een behoorlijke neerwaartse aanpassing van de invoergegevens van Knight Wendling economisch verantwoord is. Het is dan wel noodzakelijk dat aan de reeds eerder vermelde voorwaarden in de bestuurlijke sfeer – vooral ten aanzien van de beschikbare capaciteit voor het goederenvervoer tot 2010 – wordt voldaan.

Bij de tussentijdse rapportages over de macro- en bedrijfseconomische onderbouwing van de Betuweroute is meermalen de vraag aan de orde gekomen of er met deze nieuwe spoorverbinding voor het goederenvervoer op den duur geld te verdienen is.

Voor de beantwoording van die vraag is gebruik gemaakt van bestaand onderzoeksmateriaal dat ten behoeve van de Betuweroute is ontwikkeld. Een eerste bron daarbij is het onderzoek van McKinsey, waarbij op basis van kostprijs-analyses tussen de onderscheiden modaliteiten gekeken is naar de marktpotentie van het spoorproduct in concurrentie met die andere modaliteiten. Daarnaast is gebruik gemaakt van de onderzoeken van Coopers & Lybrand terzake. Tot slot is er voor de uitgangspunten en randvoorwaarden ook nog «met een schuin oog» gekeken naar de onderzoeksresultaten van Knight Wendling, omdat sommige macro-economische effecten doorwerken in het bedrijfseconomisch functioneren van een bedrijf dat goederen per spoor vervoert.

De onderzoekers zijn impliciet van de veronderstelling uitgegaan dat er voldoende infrastructuur beschikbaar is om de vervoerstoename op te vangen.

McKinsey heeft voorts zijn analyse toegespitst op het vervoer op de Oost-West-as. Dit in tegenstelling tot eerdere analyses van vervoerstoename (Coopers & Lybrand, CPB, Knight Wendling, GHR e.a.) die steeds zijn uitgegaan van een vervoerstoename per spoor nationaal en internationaal voor geheel Nederland.

Afhankelijk van het gehanteerde scenario voor economische groei [het Global Shift (GS)-scenario met een economische groei van 1,8% of het European Renaissance (ER)-scenario, dat uitgaat van een economische groei van 2,8%] bedraagt het spoorvolume in 2010 voor Nederland totaal tussen de 50 en 65 miljoen ton, en op de Oost-West-as in 2010 tussen de 25 en 40 miljoen ton. Voor de berekeningen in deze notitie is steeds uitgegaan van het door McKinsey gehanteerde tonnage van 37 mln ton in 2010.

Vervolgens is McKinsey uitgegaan van een optioneel bedrijf dat de Betuweroute gaat exploiteren, niet noodzakelijkerwijs NSGoederen. Een bedrijf dat in staat is om tegen concurrerende prijzen, met gebruikmaking van «nieuwe» vervoersconcepten en toepassing van moderne bedrijfsmiddelen, zoals telematicatoepassingen, de markt te veroveren.

Vaste en variabele kosten van het vervoer van maritieme containers

De huidige kosten van het vervoer van maritieme containers per spoor zijn hoog. Dit wordt voornamelijk veroorzaakt door het feit dat containers, als «enkele stuks», met zgn. unittreinen worden vervoerd.

De vaste kosten daarvan bedragen thans per unittrein:	
gereedstelling	f 455
handling	f 205
voor- en natransport	f 530
totaal	f 1190

Indien echter in de nabije toekomst gebruik gemaakt kan worden van zgn shuttletreinen (waarmee een begin is gemaakt met de shuttledienst Rotterdam – Germischheim (BRD) en waar goede ervaringen worden opgedaan) kunnen de vaste kosten drastisch omlaag:

gereedstelling	f 65
handling	f 205
voor- en natransport	f 280
totaal	f 550

Op die wijze kunnen de vaste kosten met meer dan de helft worden teruggebracht.

De vaste kosten voor het wegtransport liggen lager, McKinsey becijfert hier een bedrag van f 305 per container, maar daar staat tegenover dat de variabele kosten (met de afstand variërende kosten) bij het spoor lager zijn dan bij de weg. Bij de weg geldt als variabele kostprijs f 0,18 per ton/km, voor het spoor is die variabele kostprijs f 0,02 per ton/km.

Voor de volledigheid zij hier nog vermeld dat de vaste kosten voor de binnenvaart thans f 845,00 per container (f 56,00 per ton) zijn en in de toekomst op het niveau van het spoor f 550,00 (f 36,00 per ton). De variabele kosten van de binnenvaart bedragen thans f 0,03 en gaan op den duur omlaag naar f 0,02.

Uitgaande van die kostprijs-analyse volgt dat het vervoer van een spoorcontainer, met toepassing van shuttletreinen en met verlaging van de vaste kosten, bij afstanden van meer dan ± 100 km vanaf het punt van vertrek goedkoper is, en bij toenemende afstanden goedkoper wordt, dan het containervervoer over de weg.

Ter vergelijking, dit break-even-punt ligt bij de huidige (hoge) kosten op een afstand van ± 475 km vanaf de punt van het vertrek.

Door deze potentiële verschuiving van het break-even-punt neemt het voor het goederenvervoer per spoor beschikbare volume sterk toe. De modaliteitskeuze door de verlader wordt echter behalve door de kosten mede bepaald door kwaliteitsfactoren zoals, snelheid, stiptheid, regelmaat en betrouwbaarheid. McKinsey en Knight Wendling achten het aannemelijk dat een goederenvervoerbedrijf met een maximale inspanning en door samenwerking te zoeken met andere bedrijven in de logistieke keten (het «integrator concept»), ten aanzien van die kwaliteitsfactoren noodzakelijke verbeteringen gerealiseerd kunnen worden.

Uit het McKinsey-onderzoek blijkt dat het containervervoer mondiaal gezien een groeimarkt is, die tegelijkertijd ook zeer conjunctuurgevoelig is.

Bij de beoordeling of een goederenvervoerbedrijf winst kan maken bij de aanwezigheid van voldoende spoorinfrastructuur, dient niet uit het oog verloren te worden dat naast containers ook stukgoed, bulk en chemicaliën worden vervoerd. En met name het vervoer van chemische stoffen per spoor is thans reeds een lucratieve zaak. Op het gebied van bulk heeft het spoorvervoer een geduchte concurrent aan de binnenvaart, maar die geldt uitsluitend op de zgn. «natte bestemmingen».

Onderstaande tabellen geven de onderverdeling weer en laten tevens per categorie zien hoe het aandeel daalt indien van een lagere economische groei moet worden uitgegaan. Opmerkelijk is dat vooral de containers bij alle modaliteiten een groot deel van de markt zullen verliezen.

Oost-West-as, ALLE MODALITEITEN, peiljaar 2010 (in miljoenen tonnen)

	ER		GS	daling
Containers	43	->	23	- 47%
Stukgoed	160	->	134	- 16%
Bulk	277	->	233	- 16%
Totaal	480		390	- 19%

Oost-West-as, SPOOR, peiljaar 2010 (in miljoenen tonnen)

	ER		GS	daling
Containers	16	->	9	- 44%
Stukgoed	6	->	4	- 33%
Bulk	15	->	12	- 20%
Totaal	37		25	- 32%

Bij een vervoersvolume van 37 mln ton per jaar (ER) is er sprake van 16 mln ton aan containervervoer ofwel > 1 000 000 containers. Bij 25 mln ton (GS) worden dit \pm 600 000 containers.

Plausibiliteit van de kostenanalyse volgens Coopers & Lybrand

Bovenstaande cijfers betreffen alleen het vervoer op de Oost-West-as. Voor het bedrijf NS-Goederen als geheel geldt uiteraard een groter vervoersvolume. De door Coopers & Lybrand gemaakte berekeningen tonen aan dat het spoorvervoerbedrijf reeds bij een totaalvolume tussen de 22 en 25 mln ton per jaar (containers, stukgoed en bulk) rendabel kan zijn.

Ter toelichting daarop nog het volgende. Het Bedrijfsplan NS-Goederen 1992-96 gaat uit van f 13,50 per ton aan bedrijfslasten in 1996. In de bedrijfslasten is rekening gehouden met dienstkosten (exploitatiekosten), bijdrage concernkosten, afschrijvingen en niet activeerbare investeringen. Coopers & Lybrand gaat voor 1996 uit van bedrijfslasten (inclusief rente en afschrijving) van f 13,10 per ton.

Dit is volledig in lijn met de kostenschattingen van McKinsey terzake.

Bedrijfseconomische perspectieven

McKinsey en Knight Wendling achten aannemelijk dat, indien een maximale kwaliteitssprong wordt gerealiseerd in 2010 - 2015 een exploitatie kan worden gerealiseerd waarbij de variabele en de vaste (bedrijfs)kosten worden gedekt, alsmede een deel van de kosten van de aanleg en het onderhoud aan de infrastructuur.

In onderstaande tabel zijn de bedrijfseconomische kerncijfers samengevat die het bedrijfseconomisch perspectief van de Betuweroute schetsen.

Rentabiliteit Betuweroute Oost-West
ten behoeve van de vergelijking is ALLE vervoer vertaald naar containers (ceteris paribus)

	1993	2010
a. Vaste handlingkosten per container	f 205	f 205
b. Idem per ton (a : 15)	f 13,60	f 13,60
c. Tonnage per jaar	12,5 mln ton	37 mln ton
d. Totaal vaste kosten (b * c)	f 170 mln	f 503 mln
e. Variabele kosten (ton/km)	f 0,02	f 0,02
f. Gemiddelde afstand (km)	500 ¹	1000 ²
g. Totaal variabele kosten (c * e * f)	f 125 mln	f 740 mln
h. Totaal vast en variabel (d + g)	f 295 mln	f 1243 mln
i. Opbrengsten (ton/km)	f 0,06 ³	f 0,05 ⁴
j. Totaal opbrengst (c * f * i)	f 375 mln	f 1850 mln
k. Bruto resultaat (j - h) ⁵	f 80 mln	f 607 mln

¹ Aanneme internationaal 500 km; huidig vervoer binnenland gemiddeld 158 km.

² Streefafstand internationale shuttles.

³ Huidige vraagprijs.

⁴ Toekomstige vraagprijs onder concurrentie.

⁵ inclusief infrastructuurbijdrage

Bronnen: McKinsey, Coopers & Lybrand, Knight Wendling

De positie van NS-Goederen

In deze bijlage wordt de voorgenomen verzelfstandiging van NS-Goederen beschreven. Daarnaast is de brief van de Nederlandse Spoorwegen aan het ministerie van Verkeer en Waterstaat van 11 maart 1993 opgenomen.

Verzelfstandiging van NS-Goederen

De positie van NS-Goederen was tot voor kort ondergeschikt aan die van het reizigersvervoer. Zonder beleidswijziging zou, zonder vergaande investeringen in goederenrailinfrastructuur, sprake zijn van een resterende goederenvervoercapaciteit van maximaal 10 miljoen ton per jaar. Dat is onvoldoende voor een rendabele exploitatie. In 1990 werd door NS-Goederen bij een volume van 18 miljoen ton een bedrijfseconomisch verlies van f 22 miljoen geleden. Dat kan bij voortzetting van deze trend oplopen tot circa f 300 miljoen in 2010. Dat betekent dat het goederenvervoer per rail als zelfstandige onderneming niet levensvatbaar is.

In januari 1990 is de beleidswijziging bij de NS in gang gezet met de nieuwe visie op het goederenvervoerbedrijf: «Het Toekomstplan voor een nieuw NS goederenbedrijf». De Minister van Verkeer en Waterstaat heeft zich in een brief van 2 juli 1991 aan de Tweede Kamer achter dit toekomstplan gesteld. Deze brief moet dan ook gezien worden als het groene licht voor een nieuw zelfstandig goederenbedrijf.

Het toekomstplan gaat uit van een groei van de vervoersomvang van 18 miljoen ton in 1990 tot circa 40 miljoen ton in 2000 en circa 65 miljoen ton in 2010. Voorwaarde in het toekomstplan is wel dat de Betuweroute in gebruik genomen wordt in 1998.

NS-Goederen moet in staat geacht worden een efficiënt en winstgevend spoorproduct te leveren op basis van de nieuwe produktiemoedellen uit het Toekomstplan.

Een spoorgoederenbedrijf dat veel slagvaardiger en marktgerichter opereert dan tot nu toe, is een voorwaarde voor een geslaagde uitvoering van het SVV beleid. De aanbevelingen van de Commissie Wijffels en het Kabinetsstandpunt dat daarop gebaseerd is (februari 1993), zijn daarbij bestuurlijke voorwaarden.

Kernpunten uit dat Kabinetsstandpunt zijn:

- De Rijksoverheid geeft de Nederlandse Spoorwegen meer ruimte om zich te ontwikkelen tot een commerciële onderneming. Dit betekent dat de Nederlandse Spoorwegen meer vrijheid krijgt voor operationele zaken, zoals tariefstelling, voorzieningenniveau, investeringen en financiering;
- De taken van de rijksoverheid spitsen zich toe op het voeren van een voorwaardenscheppend beleid. De rijksoverheid concentreert zich dan op haar kerntaken, zoals de ontwikkeling van en de zorg voor de infrastructuur, de toegang tot het spoorwegnet, het ontwikkelen van een integraal en samenhangend verkeers- en vervoerbeleid;
- Goederenvervoer wordt zowel organisatorisch als juridisch een aparte eenheid binnen de Nederlandse Spoorwegen. Dat geldt ook voor de bedrijfsonderdelen reizigersvervoer, infrabeheer en capaciteitsmanagement. De juridische verzelfstandiging van NS-goederenvervoer (verwacht per 1/1/1995) is mede van belang voor de gewenste participatie door derden. Vanaf 1995/96 zijn de rendementsverwachtingen zo dat ook vanuit de financiële hoek interesse verwacht mag worden om te participeren in NS-Goederen.

Participatie versterkt de strategische, financiële en commerciële positie van NS-Goederen. Potentiële participanten zijn buitenlandse spoorwegmaatschappijen en expeditiebedrijven.

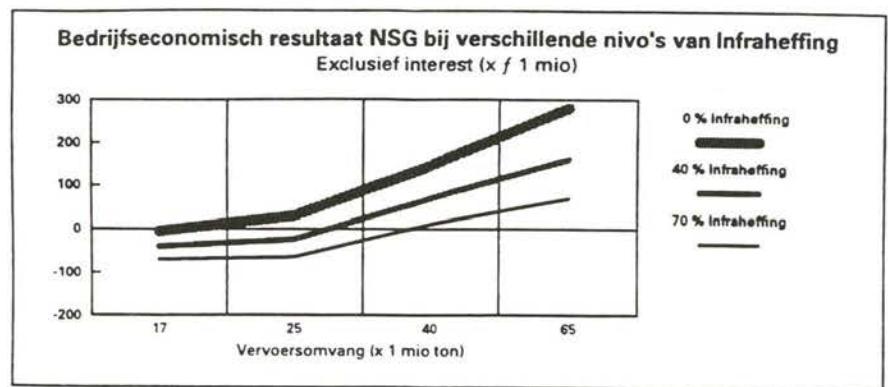
Een zelfstandig goederenbedrijf is van belang voor de gewenste flexibiliteit en concurrentiekracht. Dat is nodig om het goederenvervoer per spoor een goed alternatief te laten zijn voor het wegvervoer en om de voorziene vervoersgroei op te vangen.

De exploitatie van een zelfstandig goederenbedrijf vindt plaats volgens de spelregels van de markteconomie. Er moet dan wel zicht zijn op continuïteit als gevolg van een aanvaardbaar rendement op eigen vermogen. In die visie past geen afdekking van exploitatietekorten door het Rijk. NS-Goederen moet nu investeren in bedrijfsmiddelen om de groeistrategie uit het toekomstplan te realiseren. Tot het jaar 2000 is er daarom sprake van een «nulheffing» van de gebruikersbijdrage voor de infrastructuur.

In 2015 is het mogelijk dat de rail-exploitant tussen de f 180 en f 300 miljoen bijdraagt in de infrastructuurkosten. De helft van dat bedrag vloeit voort uit opbrengsten uit het containervervoer.

Een onderzoek naar private financiering van de Betuweroute komt via een andere systematiek, grosso modo ook uit op soortgelijke opbrengsten. Deze opbrengsten worden dan aangewend als financieringsbron voor de investeringsbijdrage.

Het bereiken van een bepaalde schaalgrootte beïnvloedt de rentabiliteit van het goederenbedrijf in sterke mate. Het bedrijfseconomisch resultaat van NS-Goederen bij de verschillende niveaus van infrastructuurheffing afgezet tegen de schaalgrootte van het bedrijf is in de onderstaande figuur weergegeven.



Nederlandse Spoorwegen

Hoofddirectie

Secretaris-Generaal
Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Ir A. B. M. van der Plas
Postbus 20901
2500 EX 's-Gravenhage

Onderwerp: Betuweroute
Bijlagen: 2

Utrecht, 11 maart 1993

Geachte heer Van der Plas,

Refererend aan ons telefoongesprek naar aanleiding van de ICES-vergadering van 2 maart jl. en het overleg met ir. Westerduin op 8 maart jl., is mij gebleken dat, eerdere informatie ten spijt, er twijfels bestaan omtrent de mogelijkheden van NS Goederen om in de komende jaren een substantiële groei te realiseren en daarmee twijfels omtrent de noodzaak van de Betuweroute.

Gezien de omstandigheden wil ik een uiterste poging doen op dit punt nogmaals uitleg te geven.

Mocht er daarnaast behoefte bestaan aan mondelinge toelichting voor of tijdens de ICES-vergadering, dan zijn wij daarvoor beschikbaar; de opportuniteit daarvan laat ik vanzelfsprekend aan u over.

De haalbaarheid van een aanzienlijke groei van het goederenvervoer per spoor, naar circa 65 mio ton per jaar, is reeds eerder onderbouwd in het Toekomstplan voor het Goederenbedrijf (gebaseerd op analyses van Coopers & Lybrand Management Consultants) en in grote lijnen bevestigd door McKinsey, in opdracht van uw Ministerie.

Op welke wijze NS Goederen de potenties in de verschillende product-categorieën denkt te kunnen realiseren, is aangetoond in de Marketingsplannen van de business units en in mijn brief aan ir. Westerduin d.d. 15 februari 1993. Volledigheidshalve voeg ik deze brief integraal bij. In deze brief wordt uitvoerig ingegaan op de organisatiewijzigingen, de vernieuwing van het produktiemodel, de marktwerking per marktsegment, de verbeteringen van de kwaliteit en verhoging van de produktiviteit en de internationale samenwerking.

Dat het ombuigen van de vervoersvolume-ontwikkeling ook daadwerkelijk haalbaar is, moge blijken uit het feit dat, ondanks de economische recessie en de doorgevoerde saneringsmaatregelen, in 1992 in verschillende marktsegmenten in totaal 1,4 mio ton nieuw vervoer werd geacquireerd.

Het inzetten op groei is evenwel alleen zinvol indien er uitzicht is op uitbreiding van de capaciteit van het spoorwegnet op relatief korte termijn.

De capaciteit van het Nederlandse spoorwegnet is beperkt. De benuttingsgraad is reeds zeer hoog. Het Nederlandse spoorwegnet is één van de drukst bereden netten van Europa. Zie ook bijlage 1. De Brabantroute is één van de drukst bereden lijnen van Nederland.

De capaciteit van het huidige net is beperkt tot maximaal 26 mio ton per jaar.

Door het gereedkomen van infrastructuuruitbreidingen kan de capaciteit, zonder Betuweroute, nog toenemen tot maximaal 34 mio ton per jaar in 1998, mits de reeds geplande uitbreidingen van het voorzieningenniveau in de Reizigers-treindienst, in het kader van het door de Minister goedgekeurde faseplan Prorail, op de Brabantroute én op de

route Rotterdam–Utrecht–Arnhem ten gunste van NSG worden uitgesteld, totdat de Betuweroute gereed is.

In september 1992 hebben wij daarover reeds gecommuniceerd met uw Ministerie. Tevens verwijs ik u naar pagina 13 en 14 van mijn brief aan ir. Westerduin, zie bijlage 2.

Indien de geplande infrastructuurprojecten met vertraging gereed zouden komen, dan moet op de bedoelde verbindingen óók gesneden worden in het huidige voorzieningsniveau Reizigers-treindienst. NS is bereid tijdelijke maatregelen te nemen in de Reizigers-treindienst ten gunste van de groei van Goederen.

Dergelijke maatregelen zijn slechts aanvaardbaar indien de Betuweroute in aanleg is en er zicht bestaat op een snelle verbetering.

Ook de groei van het goederenvervoer per spoor over de huidige routes, o.a. door een aantal Brabantse steden, is alleen acceptabel indien NS aannemelijk kan maken dat de toename van de overlast van zeer tijdelijke aard is.

Een verdere groei van het goederenvervoer via de Brabante route is absoluut uitgesloten. Dit zou te zeer ten koste gaan van het huidige voorzieningsniveau voor de Reizigersdienst, hetgeen volstrekt strijdig is met de beleidsdoelen van het SVV en met realisering van Rail 21. De voorziene groei van het goederenvervoervolume per spoor tot ca. 65 mio ton is op het huidige net derhalve niet mogelijk. Daarenboven is de capaciteit op het Duitse spoorwegnet achter Venlo absoluut ontoereikend (gedeeltelijk enkelspoor) en wensen de Deutsche Bundesbahn en de Duitse Regering deze verbinding niet te verbeteren. Veeleer dringen onze Oosterburen erop aan dat NS Goederen meer treinen via Emmerich laat rijden in plaats van via Venlo.

Ook de gesloten overeenkomst tussen de Minister van V&W en haar collega in de Bondsrepubliek Duitsland inzake de verbetering van het Nederlands-Duits railgoederen- en railpersonenvervoer gaat uit van het realiseren van een hoofdtransportas Rotterdam–Zevenaar–Duitse grens in de periode 1993–1998.

Ons is bekend dat het CPB thans tot somberdere conclusies komt inzake het rendement van de Betuweroute, dan eerdere studies van Coopers & Lybrand, McKinsey en Knight Wendling.

De huidige economische ontwikkelingen en de recessie in Duitsland, zijn inmiddels aanleiding geweest tot een kleine neerwaartse bijstelling van de groeiverwachtingen. In de periode tot 1998 verwacht NS thans een gematigder groei, tot circa 25 mio ton in 1996 en 30 mio ton in 1998, maar dat neemt niet weg dat de groeiverwachting voor de lange termijn onverkort gehandhaafd blijft.

Aanleg van de Betuweroute blijft dus zeer urgent.

De Betuweroute is vooral bedoeld als strategische slagader voor de Rotterdamse haven. Het nut van een dergelijke slagader dient los te staan van een tijdelijke recessie, en het investeren in een Betuweroute dient derhalve niet op basis van conjunctuur-, maar vanuit structuuroverwegingen te geschieden. Het niet aanleggen van de Betuweroute zal ook de rendementen van andere ontwikkelingen en in andere sectoren van de mainport Rotterdam in het geding brengen. Nederland staat bovendien niet los van Europa.

Andere landen investeren steeds meer in rail-voorzieningen. De keuze van de transportmodaliteit wordt daardoor beïnvloed.

Het laten dichtslippen van de achterlandverbinding per spoor van de grootste haven van de wereld kan niet in het belang zijn van een optimale ontwikkeling van de haven als mainport en speerpunt van de Nederlandse economie.

In lijn met het Kabinetsstandpunt over het advies van de commissie Wijffels worden thans de bakens gezet voor een bedrijfseconomisch

gezond spoorwegbedrijf. De voorgenomen aanzienlijke groei van het goederenvervoer, naar circa 65 mio ton per jaar, maakt daar deel van uit. Maar ook een aanzienlijke performance-verbetering voor het gehele concern, waarin begrepen een vermindering van het aantal arbeidsplaatsen met ca. 3500.

Het ombuigen van de vervoersvolume-ontwikkeling is alleen zinvol indien zekerheid kan worden gegeven over de afwikkelingsmogelijkheden bij groei. Indien er geen zicht is op het totstandkomen van een volwaardige goederenspoorlijn zal het bedrijfsleven geen vervoer aanbieden en zal de verwachte groei überhaupt niet intreden.

Tevens zal het bedrijfsleven niet geneigd zijn te participeren in NS-Goederen en wordt de verzelfstandiging van NSG, zoals in het Kabinetsstandpunt over Wijffels is bedoeld, in de waagschaal gelegd. Indien de groei niet kan worden waargemaakt, moeten bovendien meer arbeidsplaatsen worden geschrapt.

Ik vraag uw begrip voor de situatie van NS. Juist in deze situatie is een positief teken van de overheid van groot belang. Een ondersteuning in die zin dat de overheid de ingeslagen koers van NS de juiste acht en dat de overheid van haar kant de verwachte groei mogelijk zal maken, heeft NS op dit moment nodig. Dat geldt niet alleen voor NS Goederen maar evenzeer voor Reizigers. Een voortdurende twijfel bij de overheid, dan wel het uitstellen van essentiële besluiten, kan een terugslag hebben op het Veranderplan. U heeft voor die twijfel, gezien de uitvoerige reeks onafhankelijke rapporten, mijns inziens ook geen reden.

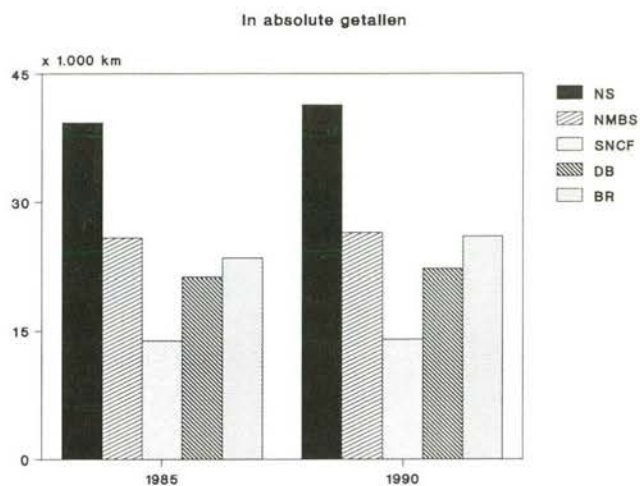
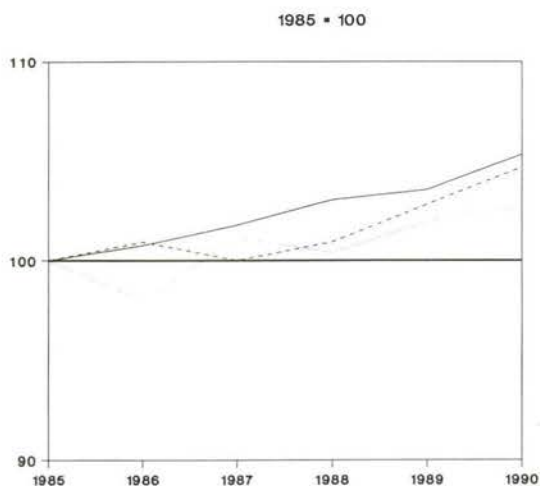
Gezien het grote belang van de Rotterdamse haven is NS bereid om gedurende een beperkte periode offers te brengen in de (uitbreiding van de) Reizigers-treindienst. Naar verwachting zal dit veel kritiek opleveren uit de samenleving. Van belang is daarom dat de politiek ons rugdekking geeft.

NS is bereid haar nek uit te steken. NS Goederen heeft alles in het werk gesteld om de verwachte groei te kunnen realiseren. Thans is het aan de overheid om aan te geven dat men de daarvoor benodigde investeringen wil financieren.

In het licht van bovenstaande overwegingen kan ik niet anders dan er op vertrouwen dat de ICES en daarna het Kabinet zullen instemmen met spoedige aanleg van de Betuweroute.

N.V. Nederlandse Spoorwegen,
ir. T. Regtuijt, Hoofddirecteur

treinkilometer per baanvakkilometer



Capaciteit spoorvervoer in Europa

	1985	1986	1987	1988	1989	1990
Diverse kwantiteiten						
Kencijfers						
Reizigerskm per personeellid (x 1 000)						
Nederland (NS)	336,1	324,3	342,9	363,3	389,2	422,1
België (NMBS)	130,7	126,2	138,1	143,6	153,5	161,5
Frankrijk (SNCF)	264,0	263,2	277,2	308,2	324,9	330,0
Duitsland (DB)	157,1	158,3	155,8	170,1	177,1	192,1
Engeland (BR)	181,1	192,9	217,0	238,6	262,6	261,8
Treinkm per personeellid (x 1)						
Nederland	4 097	4 018	4 102	4 301	4 373	4 420
België	1 881	1 906	2 053	2 086	2 213	2 274
Frankrijk	2 061	2 045	2 178	2 336	2 426	2 495
Duitsland	2 164	2 255	2 322	2 438	2 554	2 653
Engeland	2 353	2 469	2 567	2 956	3 470	3 407
Reizigerskm per baanvakkm reizigers (x 1 000)						
Nederland	3 590	3 541	3 701	3 776	4 000	4 322
België	2 288	2 128	2 217	3 776	2 288	4 322
Frankrijk	2 579	2 495	2 501	2 651	2 691	2 671
Duitsland	2 004	1 969	1 878	1 954	1 974	2 093
Engeland	2 110	2 155	2 317	2 398	2 323	2 318
Tonkm per baanvakkm goederen (x 1 000)						
Nederland	1 348	1 309	1 262	1 339	1 300	1 301
België	2 563	2 388	2 418	2 552	2 708	2 810
Frankrijk	1 590	1 523	1 560	1 592	1 636	1 645
Duitsland	2 277	2 226	2 213	2 265	2 372	2 383
Engeland	959		1 133	1 211	1 125	1 074
Treinkm per baanvakkm (x 1 000)						
Nederland	39,3	39,6	40,0	40,5	40,7	41,4
België	25,8	25,3	26,1	25,9	26,3	26,5
Frankrijk	13,9	13,4	13,5	13,8	14,0	14,1
Duitsland	21,3	21,5	21,3	21,5	21,9	22,3
Engeland	23,5	23,7	23,6	25,6	26,5	26,0

1. Inleiding

NS Goederenvervoer verwacht in het Toekomstplan een groei van het goederenvervoer per spoor van 18 miljoen ton (1990) naar 40 miljoen ton in 2000 en minimaal 65 miljoen ton in 2010. Om deze doelstelling te kunnen realiseren zal NS-Goederen optimaal marktgericht moeten opereren. Naast ingrijpende veranderingen in marktbeleid, produktie-model en organisatie van NS-Goederen is het ter beschikking staan van voldoende goederen-infrastructuur een uitdrukkelijke voorwaarde. Voldoende capaciteit op de juiste plaats, op de juiste manier ingericht, biedt NS-Goederen de kans een concurrerend produkt aan te bieden.

Het ContainerUitwisselPunt (CUP), onlosmakelijk onderdeel van de Betuweroute, is zo'n strategisch infra-project dat NS-Goederen nodig heeft om het produktiemodel te kunnen optimaliseren.

Deze bijlage beoogt de functies van het CUP te omschrijven en het belang van deze functies, de combinatie van deze functies en de locatie aan te geven.

2. Functies van het Containeruitwisselpunt

Om in te spelen op de verwachte vervoersomvang per spoor (65 miljoen ton in het jaar 2010) heeft NS-Goederen een nieuw produktie-model ontwikkeld. Eisen die aan de nieuwe logistieke concepten worden gesteld zijn: betrouwbaarheid, korte transittijd en een zo laag mogelijk kostenniveau. Het CUP speelt voor een aantal treinsoorten binnen het nieuwe produktiemodel een belangrijke rol bij het voldoen aan deze eisen.

Het nieuwe produktiemodel is gebaseerd op vier treinsoorten :

- Unit Cargo;
- Charter Cargo;
- System Cargo;
- Combi Cargo.

Unit Cargo: is opgezet voor het transport van wagonladingen van diverse aard met diverse plaatsen van herkomst en bestemming. Op het huidige *rangereemplacement Kijfhoek* worden de wagons via een rangeerheuvel ge(re)combineerd tot treinen. Het CUP heeft voor dit produktiemodel geen enkele functie. Op het CUP zal niet worden geheveld.

System Cargo: biedt een totaal vervoerssysteem aan aan één klant waarbij een aantal laad- en losplaatsen in een vast patroon met elkaar is verbonden (VAM, PTT). Ook voor dit produktiemodel heeft het CUP geen functie.

Combi Cargo: is specifiek bedoeld voor het vervoer van containers (inclusief wissellaadbakken en opleggers). Het Combi Cargo systeem maakt gebruik van een beperkt aantal Rail Service Centra (RSC's). Op een RSC vindt overslag van weg en/of water naar rail plaats. Het vervoer tussen RSC's in binnen- en buitenland vindt in hoofdzaak met shuttle-treinen plaats. Een shuttle is een trein met een vaste samenstelling van wagons, die volgens een vaste dienstregeling rijdt.

De voornaamste stroom gecombineerd vervoer heeft Rotterdam als begin- of eindbestemming. Vanuit Rotterdam worden complete shuttles van/naar internationale RSC's gereden. Vanuit de overige Nederlandse

RSC's is het rijden van rechtstreekse shuttles vaak niet mogelijk, aangezien het aanbod per RSC per bestemming vaak niet voldoende is om een shuttle te vullen, terwijl de markt wel om een bepaalde frequentie vraagt.

Het is daarom noodzakelijk het vervoer van de diverse niet-Rotterdamse RSC's te combineren al dan niet met lading vanuit Rotterdam. Hiertoe is een CUP op een strategische plaats nodig om het combi-cargo model optimaal te kunnen laten functioneren. Op het CUP worden shuttles geformeerd van/naar internationale bestemmingen.

Voor het combineren van de diverse containerstromen op het CUP zijn verschillende methoden. Naast het overslaan van containers van trein op trein met behulp van kranen bestaat de mogelijkheid treindelen te splitsen/combineren. Vanuit een bepaald RSC wordt dan een trein, waarvan een deel beladen is met containers richting Frankrijk en een deel met containers richting Duitsland, naar het CUP gereden. Op het CUP worden de twee treindelen gesplitst. Het deel met bestemming Frankrijk wordt gekoppeld aan een treindeel met dezelfde bestemming vanuit een ander RSC. Met het deel richting Duitsland gebeurt hetzelfde.

Welke van de twee logistieke methoden toegepast zal worden is een zaak van bedrijfseconomische en logistieke optimalisatie en is in het kader van de pkb minder relevant. Vooralsnog lijkt de methode van splitsen/combineren in de aanloopfase de meest optimale. Bij de definitieve keuze is van belang of en op welke termijn op de locatie van het CUP eventueel een RSC tot stand zal komen, omdat voor het RSC in ieder geval kranen benodigd zijn.

Charter Cargo: is bestemd voor het vervoer van complete treinen tussen producent en klant. In principe betreft het rechtstreekse treinen waarvoor het CUP geen functie heeft.

In een aantal gevallen bestaat de mogelijkheid dat een klant een vervoersaanbod heeft dat niet voldoende is om een complete trein op een bepaalde bestemming te rijden (bijvoorbeeld slechts een halve trein). Op hetzelfde tijdstip heeft een andere klant in Nederland ook een halve trein voor dezelfde bestemming. Deze twee halve treinen kunnen worden gecombineerd tot één trein richting (internationale) bestemming. Andersom kunnen treinen van een internationale herkomst in tweeën worden gesplitst, zodat de afzonderlijke delen rechtstreeks naar Nederlandse bestemmingen kunnen worden vervoerd. Op deze manier hoeven beide treindelen niet apart vervoerd te worden naar het rangeerterrein Kijfhoek (extra treinkilometers, tijd en kosten). Het concept van het koppelen van charter-trein-delen voldoet dus aan de eisen die NS-Goederen aan het produktiemodel stelt en is een middel om de doelstellingen uit het Toekomstplan te realiseren.

Aangezien de eisen die worden gesteld aan de locatie van dit proces sterk overeenkomen met de eisen die worden gesteld aan de locatie van het CUP en bovendien koppeling van beide processen efficiencyvoordelen biedt, lijkt het zeer wenselijk beide processen op dezelfde locatie te situeren.

Opstelfunctie

Bij de treinaantallen die in 2000/2010 over de Betuweroute worden getransporteerd zal er behoefte zijn aan opstelruimte om Charter treinen, die wachten om beladen/gelost te kunnen worden in de vertrek-/bestemmingsregio op te kunnen stellen. In Rotterdam is daarvoor niet voldoende ruimte beschikbaar, bovendien is deze opstelruimte ook bedoeld voor klanten buiten Rotterdam. Het is daarom noodzakelijk op het CUP enkele sporen ter beschikking te krijgen voor het opstellen van

treinen voor diverse bestemmingen in Nederland. Gedurende het weekend en bij calamiteiten kunnen de CUP-sporen eveneens worden gebruikt voor het opstellen van materieel.

3. Waarom moeten deze functies op het CUP worden gecombineerd/ geconcentreerd?

Het concentreren van activiteiten heeft efficiency-voordelen tot gevolg. Daarnaast kan het logistieke proces voor de verschillende functies als totaal worden ge-optimaliseerd. Niet alleen heeft dit gunstige consequenties voor de benodigde mensen en middelen, ook infrastructureel levert een combinatie een gunstiger plaatje op dan wanneer de verschillende functies gescheiden zouden worden uitgevoerd. Sporen die doordeweeks worden gebruikt voor het splitsen/combineren van treindelen kunnen bijvoorbeeld in het weekend/op rustige uren worden gebruikt voor het opstellen van materieel. Tenslotte betekent de logistieke optimalisatie minder (onnodige) treinkilometers met alle milieugevolgen van dien.

4. Relatie CUP-RSC

Bij de realisatie van het CUP moet rekening worden gehouden met de toevoeging van een andere functie aan het CUP: namelijk een Rail Service Center. In de notitie «Stimulering intermodaal vervoer» is opgenomen dat een RSC locatie Valburg/Nijmegen zich kan ontwikkelen tot een tweedelijns knooppunt. De te verwachten macro-economische effecten van een dergelijk tweedelijns knooppunt zijn aanzienlijk.

Door koppeling van het RSC aan het combineren van containerstromen van de overige RSC's kan het totale logistieke proces ten behoeve van het Combi-Cargo model worden ge-optimaliseerd. Op het CUP wordt daarom de mogelijkheid voor het koppelen van een RSC aan het CUP opengehouden. Het ontwikkelen van een dergelijk RSC is echter niet alleen een NS-Goederen-activiteit. Voor een eventueel RSC zal dan ook een aparte procedure moeten worden opgestart.

5. Welke eisen worden gesteld aan de locatie ?

De locatie van het CUP dient aan de Betuweroute, zo dicht mogelijk bij de noord-zuid-verbinding (Arnhem-Nijmegen) te zijn gesitueerd in verband met de verdeelfunctie van het CUP voor binnen en buiten Nederland. Treinen kunnen vlak voor of vlak na de grens worden behandeld en verder getransporteerd worden naar RSC's/klanten in overig Nederland of naar internationale bestemmingen. Dit voorkomt het rijden van overtollige treinkilometers, dus: een sneller, goedkoper en milieuvriendelijker produktiemodel. De locatie dient bovendien een gebied te zijn met economische potentie, zodat uitgroei tot RSC mogelijk is.

6. Conclusie

Het CUP is een onmisbaar onderdeel van de Betuweroute voor de totale logistiek van het goederenvervoer per rail. Zonder CUP is een goede bedrijfsvoering op de Betuweroute niet denkbaar. De consequenties van een Betuweroute zonder CUP zijn de volgende:

- Een groot deel van het (internationale) containervervoer van en naar de niet-Rotterdamse Nederlandse RSC's kan niet op een goede manier worden afgewikkeld. Zonder CUP zou de samenstelling van internationale shuttles in de Rotterdamse regio moeten plaatsvinden. Daar is op dit moment geen ruimte voor en deze ruimte is moeilijk te

vinden. Bovendien betekent dit dat er onnodige treinkilometers moeten worden gereden, dus: kostenverhoging, terwijl juist een concurrerend produkt moet worden aangeboden;

- Een deel van de Charter treinen kan niet worden behandeld of op een manier die meer treinkilometers, meer tijd, meer handelingen en dus meer kosten en milieu-effecten oplevert;
- Kwaliteitsverlies van het totale vervoer aangezien onvoldoende opstelbaarheid op een centrale plaats de flexibiliteit van het produktiemodel aantast (toename van kosten, verhoging van doorlooptijd).

Tracé-coördinaten en bandbreedtes

In paragraaf 3.4. is aangegeven hoe het tracé van de Betuweroute is vastgelegd en welke bandbreedtes bij dat tracé horen. Omdat de bandbreedtes in deze PKB een bindend status hebben, is ervoor gekozen om, naast het aangeven van het tracé met bandbreedte op de PKB-kaarten, de as van het tracé en de bandbreedte in deze bijlage vast te leggen.

Onder A worden de coördinaten van het tracé zowel horizontaal als verticaal vastgelegd, onder B de bandbreedte conform paragraaf 3.4.

A: coördinaten van het tracé van de Betuweroute

x- en y-coördinaten volgens het stelsel van de Rijksdriehoekmeting
z-coördinaten hoogte ten opzichte van NAP

Gedeelte Waalhaven zuid-Barendrecht

kilometer	X	Y	Z
105 850	91 059	431 764	5.8
105	91 789	431 330	5.8
104	92 672	430 921	7.3
103	93 650	431 124	-0.6
102	94 637	431 273	-3.0
101	95 631	431 175	-2.4
100 075	96 499	431 341	0.2

Gedeelte Kijfhoek-Zevenaar

kilometer	X	Y	Z
0	102 272	426 753	- 7.2
1	103 206	427 089	- 7.2
2	104 102	427 518	- 7.2
3	104 883	428 143	-11.6
4	105 655	428 778	-14.0
5	106 598	429 027	- 7.4
6	107 503	428 621	- 3.7
7	108 407	428 195	- 1.9
8	109 317	427 784	0.2
9	110 264	427 469	0.2
10	111 261	427 496	0.2
11	112 221	427 227	0.2
12	113 173	426 921	0.2
13	114 166	426 858	0.2
14	115 129	427 085	0.4
15	115 975	427 614	0.4
16	116 938	427 881	0.4
17	117 929	427 830	0.4
18	118 901	427 596	2.6
19	119 875	427 368	1.6
20	120 853	427 500	1.5
21	121 790	427 841	1.4
22	122 776	427 993	- 0.9
23	123 730	428 240	0.9
24	124 533	428 827	1.1
25	125 513	428 896	1.2
26	126 500	428 787	6.6
27	127 496	428 743	9.4
28	128 466	428 504	2.6
29	129 446	428 251	1.1
30	130 440	428 141	1.1
31	131 431	428 006	1.1
32	132 431	427 988	1.4
33	133 431	427 981	2.2
34	134 404	428 162	6.2
35	135 327	428 546	5.7
36	136 275	428 857	1.8
37	137 272	428 874	1.8
38	138 270	428 841	1.8

kilometer	X	Y	Z
39	139 268	428 903	2.4
40	140 267	428 961	2.4
41	141 266	428 971	2.4
42	142 249	429 126	2.4
43	143 146	429 546	6.3
44	143 995	430 057	9.5
45	144 984	430 110	10.2
46	145 980	430 066	10.9
47	146 980	430 086	7.4
48	147 979	430 130	1.7
49	148 976	430 130	4.1
50	149 924	430 444	5.2
51	150 862	430 792	9.2
52	151 660	431 385	12.2
53	152 434	432 019	10.6
54	153 224	432 631	9.0
55	154 015	433 243	5.1
56	154 786	433 879	3.4
57	155 632	434 405	6.4
58	156 600	434 643	7.1
59	157 590	434 771	5.6
60	158 582	434 864	8.8
61	159 558	435 018	16.3
62	160 490	435 381	12.5
63	161 373	435 837	8.5
64	162 173	436 429	6.3
65	163 070	436 868	6.3
66	164 050	437 042	9.1
67	165 048	437 005	13.1
68	166 084	436 838	13.6
69	167 081	436 911	13.4
70	168 080	436 899	11.1
71	169 049	437 103	7.0
72	170 011	437 337	7.0
73	171 002	437 206	7.0
74	171 994	437 080	7.0
75	172 988	436 981	10.2
76	173 979	436 858	10.8
77	174 966	436 704	8.2
78	175 961	436 600	8.2
79	176 958	436 533	9.6
80	177 957	436 506	13.9
81	178 957	436 523	13.6
82	179 951	436 442	11.2
83	180 900	436 135	8.1
84	181 704	435 548	8.5
85	182 496	434 946	8.7
86	183 379	434 478	8.9
87	184 300	434 101	9.1
88	185 293	434 147	9.3
89	186 282	434 298	12.6
90	187 263	434 488	17.1
91	188 221	434 767	17.0
92	189 218	434 832	12.6
93	190 211	434 934	10.3
94	191 202	435 063	10.3
95	192 201	435 102	10.5
96	193 199	435 168	10.5
97	194 196	435 239	10.5
98	195 174	435 428	16.4
99	196 025	435 946	23.7
100	196 827	436 543	21.0
101	197 667	437 081	12.0
102	198 607	437 422	12.0
103	199 555	437 740	11.5
104	200 539	437 876	11.5
105	201 502	437 629	11.5
106	202 435	437 267	12.1
107	203 189	436 971	12.2
108	204 121	436 609	12.3

B: Overzicht bandbreedtes van het tracé

Overzicht mogelijke verschuiving van de as van het tracé in horizontale zin:

Kilometer	NOORDZIJDE	ZUIDZIJDE
Gedeelte Waalhaven-Zuid-Barendrecht		
105.9 – 104.3	50 m	50 m
104.3 – 101.3	50 m	tot A15
101.3 – 99	var.	tot A15
Gedeelte Kijfhoek		
	bestaand terrein	bestaand terrein
Gedeelte Kijfhoek – Zevenaar		
-0.5 – 5.0	50 m	50 m
5.0 – 10.0	50 m	tot A15
10 – 13.3	50 m	tot bestaande spoorlijn
13 – 19.2	50 m	100 m
19.2 – 22.5	50 m	tot bestaande spoorlijn
22.5 – 83.5	50 m	tot A15
83.5 – 90.1	50 m + 150 m (CUP)	tot A15
90.1 – 93.3	50 m	tot A15
93.3 – 103.3	50 m	50 m
103.3 – 104.2	50 – 150 m	50 m
104.2 – 104.7	NS-grens	25 – 50 m
104.7 – 106.7	NS-grens	25 m
106.7 – 107.8	25 m	25 m
107.8 – 108.5	0 – 25 m	0 – 25 m

Inleiding

De Betuweroute gaat samen met de A15 onderdeel uitmaken van een bundel bovenregionale infrastructuur. Er zijn geen verticale relaties met het onderliggende, historisch gevormde landschap. Ook functionele relaties zijn niet of nauwelijks aanwezig. De aanwezigheid en het gebruik van de Betuweroute brengt effecten teweeg op de identiteit en het functioneren van het huidige landschap.

Vanuit het Rijksbeleid (SVV II, NBP, VINEX, etc.) wordt aan de initiatiefnemer (NS) de inspanningsverplichting opgelegd om te komen tot verantwoorde landschappelijke inpassing van de Betuweroute. Daarnaast heeft de NS, anticiperend op dit Rijksbeleid, in een eigen Milieubeleidsplan haar doelstellingen over omgang met natuur- en landschapswaarden geformuleerd.

Definitie

Een kwalitatief goed landschap moet aan drie maatschappelijke eisen voldoen:

- het moet esthetisch waardevol zijn;
- het moet in ecologisch opzicht goed kunnen functioneren;
- het moet een goede economisch-functionele basis vormen.

Landschappelijke inpassing van de Betuweroute is het zodanig op elkaar afstemmen van de kenmerken van het landschap en de kenmerken van de Betuweroute, dat het landschap als samenhangend geheel kan blijven functioneren. Hierbij wordt ingespeeld op de visueel-ruimtelijke, functionele en landschaps-ecologische aspecten van zowel het onderliggende landschap als de nieuw aan te leggen spoorbaan.

Analyse

Op basis van analyse van het huidige landschap zijn drie landschapstypen onderscheiden. In het zeekeleigebied is de landschappelijke opbouw in grote mate bepaald door ingrepen in het landschap die niet op het abiotisch patroon geënt zijn. Door de aanwezigheid van grote eenheden woonbebouwing, industrie en glastuinbouw en grootschalige infrastructuur is het oorspronkelijke landschap met de daaraan gebonden natuurwaarden sterk versnipperd.

Het veenweidegebied heeft een heldere landschappelijke structuur, die bestaat uit een verdichte zone in het zuidelijk deel en een grote open zone ten noorden daarvan. Dit open veenweidegebied heeft ook een hoge natuurwaarde.

In het rivierenlandschap bestaat van oorsprong een landschappelijke opbouw die gebaseerd is op de indeling in uiterwaarden, oeverwallen en kommen. Deze indeling is nog steeds herkenbaar, maar de laatste jaren is het verschil tussen de open kommen en de verdichte oeverwallen enigszins genivelleerd.

De grote, open komgebieden en de extensief gebruikte uiterwaarden herbergen belangrijke natuurwaarden.

De Betuweroute is een infrastructuur van bovenregionale omvang. Dit betekent dat de Betuweroute functioneert op een schaalniveau dat hoger ligt dan die van het lokale en regionale landschap. Functionele relaties van de Betuweroute met het lokale landschap zijn er dan ook nauwelijks. De nauwe relatie van de Betuweroute met de A15 is landschappelijk een belangrijk gegeven.

De aanwezigheid en het gebruik van de Betuweroute heeft effecten op het huidige landschap. De aanleg betekent een verlies, verstoring en versnippering van waardevolle structuren, gebieden en relaties. Aan de andere kant biedt de aanleg van de Betuweroute ook kansen om nieuwe waarden in het landschap te ontwikkelen.

Visie

De Betuweroute is een fenomeen van het huidige tijdsbeeld: het vormt een uitdrukking van een sterk geïndustrialiseerde maatschappij, die afhankelijk is van grootschalige infrastructuur. Het toevoegen van een Betuweroute aan het ontwikkelde landschap kan, door de verschijningsvorm, de herkenning en het inzicht in het historisch perspectief van het landschap verscherpen.

Aan de andere kant moet het huidige landschap een dergelijke grote ingreep wel kunnen verwerken. Er is dan ook pas sprake van een harmonieuze inpassing als deze resulteert in een nieuw evenwicht tussen de Betuweroute en het landschap in zijn verschijningsvorm en functioneren.

Bij de landschappelijke inpassing wordt derhalve bewust ingespeeld op het functionele en visueel-ruimtelijke contrast tussen de toekomstige Betuweroute en de huidige, historisch gegroeide landschappelijke opbouw. De visie achter de landschappelijke inpassing van de Betuweroute kan dus kort samengevat worden onder het motto «harmonie door contrast».

In dit kader kunnen de maatregelen voor landschappelijke inpassing verdeeld worden in twee categorieën, te weten:

- a. Maatregelen gericht op het versterken van de identiteit en de ecologische potenties van de Betuweroute als een eenheid en onderdeel van een infrastructuurle bundel met een bovenregionale betekenis in het landschap.

De Betuweroute zal worden opgenomen in een samenspel van lijnen, die samen één infrastructuurle bundel vormen in het landschap. De Betuweroute en de A15 vormen hierin de economische/technische component, terwijl de bermen, bermsloten en restruimten de ecologische component gaan vormen. Op deze manier wordt de infrastructuurle bundel multifunctioneel, waarin de aspecten economie en ecologie binnen de bundel gekoppeld zijn tot een esthetisch verantwoord geheel. Zo wordt invulling gegeven aan de beleidsdoelstellingen met betrekking tot natuur en landschap;

- b. Maatregelen gericht op het benadrukken van de identiteit van het onderliggende landschap door het versterken van de huidige, vaak aan de abiotische ondergrond gerelateerde, structuren en patronen, met name daar waar ontmoetingen/kruisingen plaatsvinden met de Betuweroute.

De Betuweroute, opgenomen in de infrastructuurle bundel, kan aan de ene kant een nieuw structurerend element in het landschap vormen, maar kan aan de andere kant ook een concurrent voor de bestaande structuurelementen in het landschap zijn. Bestaande structuren en patronen in het landschap zullen op strategische plaatsen versterkt worden, waardoor de leesbaarheid en het functioneren van het huidige landschap in de toekomst gegarandeerd blijven. Door het versterken van de identiteit van het landschap wordt het contrast met de infrastructuurle bundel aangescherpt.

De integratie en onderlinge afstemming van deze twee categorieën maatregelen moet leiden tot een meerwaarde m.b.t. de landschappelijke inpassing van de Betuweroute.

Concept

De visie is uitgewerkt tot een concept, dat ook bestaat uit twee delen die elkaar versterken:

- a. De identiteit van de Betuweroute wordt versterkt door een eenduidige vormgeving van de technische elementen (kunstwerken, geluidwerende voorzieningen, gebouwen, baanlichaam, enzovoorts). De ecologische component van de infrastructuurbundel krijgt vorm door een continue strook langs de Betuweroute ecologisch in te richten. Ook de restruimten tussen de Betuweroute en de A15 worden in de infrastructuurbundel opgenomen. Bij de inrichting van de strook en van de restruimten wordt een evenwicht gezocht tussen een eenduidige vormgeving van de infrastructuurbundel en het inspelen op ecologische potenties. Door de ruimtelijke verschijningsvorm (breedte en invulling) van de strook zoveel mogelijk constant te houden, zal deze duidelijk herkenbaar zijn als onderdeel van de infrastructurele bundel. Het contrast tussen bundel en lokale landschappelijke opbouw blijft op deze manier gehandhaafd, terwijl tegelijkertijd de strook in ecologisch opzicht een belangrijke uitstraling kan hebben op zijn omgeving. Door de invulling van de strook te baseren op de onderscheiden abiotische landschappelijke eenheden kan de strook optimaal ecologisch functioneren;
- b. Visueel ruimtelijke en ecologische structuren en patronen van het bestaande landschap worden versterkt om de landschappelijke samenhang te waarborgen, waardoor het contrast met de Betuweroute (en bundel) wordt aangescherpt. Essentieel is dat de versterking van de aanwezige structuurlijnen zoveel mogelijk wordt gebaseerd op de verticale samenhang in het gebied, en daarmee met bestaande en te ontwikkelen ecologische relaties.

De ontmoetingen van de infrastructurele bundel met andere bovenregionale structuren zijn ontmoetingen van gelijke orde en dit wordt in de vormgeving tot uitdrukking gebracht. Rond de kruisingen van de Betuweroute met grote rivieren, die belangrijke ecologische verbindingen vormen, wordt natuurontwikkeling geïnitieerd. Bij kruisingen van de Betuweroute met regionale en lokale structuren wordt het doorgaande karakter van beide structuren benadrukt, waarbij de kruising meer als een incident moet worden opgevat. Op deze manier blijven beide structuren los van elkaar liggen.

De barrièrewerking van de Betuweroute wordt geminimaliseerd door de aanleg van voldoende onderdoorgangen. Bij kruising met wegen en fietspaden wordt aandacht besteed aan vormgeving en sociale veiligheid; ecologische verbindingen worden gecreëerd door het aanbrengen van droge en natte duikers voor faunapassage.

Principe-oplossingen

Het concept is uitgewerkt tot een aantal principe-oplossingen die op meerdere plaatsen toepasbaar zijn. Deze principe-oplossingen vormen het uitgangspunt voor de gedetailleerde invulling van de landschappelijke inpassing van de Betuweroute. De belangrijkste principe-oplossingen worden hieronder kort toegelicht.

Spoorbaan en spoorstoot

De technische elementen van de Betuweroute (kunstwerken, geluidwerende voorzieningen, bovenleiding, enzovoorts) worden eenduidig vormgegeven. Hiervoor is een krachtig-ranke vormgeving ontworpen. De

taluds van de spoorbaan worden afgewerkt met een dunne afdeklaag, waardoor een schrale, onderhoudsarme vegetatie met hoge ecologische waarde ontstaat. In de spoorsloten wordt gestreefd naar een goede waterkwaliteit.

Continue strook

De continue strook krijgt in de verschillende landschapstypen (stedelijk gebied, veengebied, kommengebied en oeverwallengebied) een verschillende invulling. In het stedelijk gebied is er voor gekozen om de strook achterwege te laten. In het veengebied wordt de strook gevormd door een waterstrook met brede verlandingszone. In het kommengebied worden vochtige schraalgraslanden in de strook gerealiseerd. Op de oeverwallen wordt de strook ingevuld met struweel en een zoomvegetatie.

Kruisingen met bovenregionale infrastructuur

Waar de Betuweroute een ander landschapselement van bovenregionale oorsprong kruist wordt een extra accent gelegd door de uitstraling van het kunstwerk zelf op het landschap of door een aan de kruising toegevoegd element of object. Bij kruisingen met grote noord-zuidverbindingen (vooral rivieren) wordt natuurontwikkeling langs de oevers geïnitieerd.

Aanleg van ecologische verbindingen

Waar de spoorbaan belangrijke ecologische structuren kruist worden droge en/of natte duikers aangebracht, waardoor dieren de spoorbaan ongestoord kunnen passeren. Voor verschillende situaties zijn verschillende typen faunapassages ontworpen.

Grondverwerving

De Nederlandse Spoorwegen probeert de gronden die nodig zijn voor de aanleg van de Betuweroute «in der minne» te verwerven. Waar dat niet mogelijk blijkt, zal onteigening uitkomst moeten bieden. De bevoegdheid tot onteigening zal worden aangevraagd volgens de procedure die beschreven is in titel IIa van de Onteigeningswet (artikel 72a). Deze procedure is specifiek toegesneden op de aanleg van wegen, spoorwegwerken, etc. Bovendien loopt deze procedure parallel met de planologische procedure.

De onteigening ten behoeve van mitigerende maatregelen die een behoorlijk ruimtebeslag eisen, zoals de landschappelijke inpassing, kan niet via deze procedure geschieden. De Onteigeningswet leent zich niet voor ruime interpretatie. Dat blijkt uit jurisprudentie van de Raad van State, de Kroon en de onteigeningsrechter. De aankoop van gronden voor deze mitigerende maatregelen zal zeker gesteld moeten worden na een onteigeningsprocedure ex titel IV van de Onteigeningswet (artikel 77 e.v.).

Deze procedure is van toepassing voor onteigening in het belang van onder andere de ruimtelijke ontwikkeling.

Dit betekent dat er twee verschillende onteigeningsprocedures van toepassing zijn op de verwerving van de gronden die in het Tracébesluit benoemd zijn. Dat komt overeen met de onteigeningssystematiek zoals die thans in de wet verankerd is. Deze systematiek komt erop neer dat de realisering van de ruimtelijke ontwikkeling in het algemeen anders is gestructureerd dan de specifieke aanleg van wegen en spoorwegwerken, etc.

De principes van de Onteigeningswet gelden als maatstaf voor de verwerving van de gronden. Dat wil zeggen dat de schadeloosstelling zodanig moet zijn dat de vermogens- en inkomenspositie van belanghebbenden vóór en na verwerving/ontteigening gelijk is. Om dit uitgangspunt voor de Betuweroute in kaart te brengen is aan een commissie van onafhankelijke deskundigen (onder voorzitterschap van dr.mr. P. C. E. van Wijmen) opdracht gegeven om voor het hele gebied concrete kaders en normen op te stellen.

Projectschade

De aanleg van de Betuweroute brengt een aantal activiteiten met zich mee die aan nabijgelegen objecten schade kunnen veroorzaken. Te denken valt met name aan bemalingen, hei- en trilwerkzaamheden, het aanbrengen van grondophogingen en zwaar transport. Er zal een methodiek worden ontwikkeld om vast te kunnen stellen of zich schade aan objecten heeft voorgedaan en wat de oorzaak daarvan is. Vóór de uitvoering van werken zal daartoe de bouwkundige staat van deze objecten worden vastgelegd. Er zullen procedures worden ontwikkeld voor de vaststelling van de oorzaak van eventuele schade en voor de bepaling van de hoogte van de schadevergoeding.

Planschade

Voorzover de aanleg van de Betuweroute wijziging van bestemmingsplannen impliceert, is artikel 49 van de Wet Ruimtelijke Ordening onverkort van toepassing. Dit geldt ook ingeval een aanwijzing door de

minister wordt gegeven, en bij toepassing van de anticipatie-procedure volgens artikel 19 Wet Ruimtelijke Ordening. Dat betekent dat de betreffende gemeenteraden een zelfstandige verantwoordelijkheid hebben als het gaat om de beoordeling van verzoeken tot vergoeding van planschade. Dat is conform uitspraken van de Afdeling Geschillen van Bestuur van de Raad van State daarover.

Na vaststelling van het Tracébesluit gaat Nederlandse Spoorwegen overeenkomsten aan met de gemeenten om de bestemmingsplannen te wijzigen. In deze overeenkomsten wordt ook de doorbelasting van vergoedingen voor planschade geregeld. Verder wordt daarin vastgelegd op welke wijze NS, als verzoeker tot wijziging van de planologische situatie, in verband met die doorbelasting kan worden betrokken in de schadevergoedingsprocedure. Uitgangspunt hierbij is, dat de rechtspositie van de belanghebbenden bij planschade niet door zo'n overeenkomst mag worden aangetast. De bepalingen uit een overeenkomst dienen door partijen echter naar normen van redelijkheid en billijkheid te worden uitgevoerd; deze normen zijn in de jurisprudentie vastgelegd.

Nadeelcompensatie

Er zullen zich situaties voordoen die aanleiding geven om de zogenaamde nadeelcompensatie toe te passen. Het begrip nadeelcompensatie heeft betrekking op gevallen waarvoor geen wettelijke verplichting bestaat om eventuele schade te vergoeden. Het gaat dan om op zichzelf rechtmatige besluiten of handelingen van overheidswege, die voor (een) bepaalde burger(s) onevenredige gevolgen met zich meebrengen. De schade die als gevolg daarvan uitstijgt boven het maatschappelijk risico van betrokkene(n), moet worden vergoed.

Sinds het begin van de jaren '80 wordt in de rechtspraak en de literatuur aangenomen dat de algemene beginselen van behoorlijk bestuur met zich meebrengen dat in bepaalde gevallen toch tot een vergoeding moet worden overgegaan. Als voorbeelden van activiteiten die tot nadeelcompensatie kunnen leiden gelden het tijdelijke afsluiten van wegen, het intrekken van vergunningen, etc.

Alle activiteiten die verband houden met de aanleg van de Betuwe-route ontlenen hun rechtmatigheid aan een breed scala van vergunningen en ontheffingen die door diverse bestuursorganen moeten worden verleend. Indien een vergunning of ontheffing wordt verleend en daardoor voor derden schade ontstaat, zullen deze derden een beroep kunnen doen op de thans in ontwikkeling zijnde «Regeling nadeelcompensatie spoorwegwerken». Deze regeling is in hoofdlijnen gelijk aan de reeds vigerende «Regeling nadeelcompensatie Rijkswaterstaat», d.d. 19-12-1991 (gepubliceerd in de Staatscourant nr 251 d.d. 27-12-1991).

Overeenkomst tussen de Minister van V&W van Nederland en de Bondsminister van Vervoer van Duitsland, 31 augustus 1992

De Minister van Verkeer en Waterstaat van het Koninkrijk der Nederlanden

en

de Bondsminister van Vervoer van de Bondsrepubliek Duitsland

met het oogmerk het volume van het railgoederen- en railpersonenvervoer tussen het Koninkrijk der Nederlanden en de Bondsrepubliek Duitsland te verhogen,

ernaar strevend het vervoersaandeel in het goederen- en personenvervoer ten gunste van de spoorwegen merkbaar te veranderen,

geleid door de wens rekening te houden met de belangen van de milieubescherming, een betere bereikbaarheid van de industriecentra en de ontlasting van de wegen – zijn het volgende overeengekomen:

Artikel 1

1. Beide Partijen zullen het Nederlandse en Duitse railgoederen- en railpersonenvervoer in het kader van hun bevoegdheden verbeteren door op elkaar afgestemde maatregelen op het gebied van de railinfrastructuur.

2. Beide Partijen zullen overeenkomstig hun aandeel in het exploitatieprogramma de voor de exploitatie van het Nederlands-Duitse vervoer per hogesnelheidstrein benodigde hogesnelheidsvoertuigen ter beschikking stellen.

Artikel 2

1. Om het in artikel 1, eerste lid, omschreven doel te bereiken, zijn de volgende maatregelen voorzien onder het voorbehoud van het doorlopen van de volgens het nationale recht van beide zijden voorgeschreven procedures:

a. in het Koninkrijk der Nederlanden:

* voor het railgoederenvervoer:

- aanleg van een hoofdtransportas voor het railgoederenvervoer, Betuwelijn Rotterdam – Zevenaar – Nederlands-Duitse grens
- aanleg en uitbreiding van de aansluitende verbinding van de Betuwelijn naar de grensovergang Oldenzaal/Bad Bentheim
- aanleg en uitbreiding van de aansluitende verbinding van de Betuwelijn naar de grensovergang Venlo/Kaldenkirchen
- uitbreiding van de railinfrastructuur in de haven van Rotterdam (twee extra sporen met electrificatie, uitbreiding van de terminal)
- maatregelen teneinde de capaciteit van het rangeerstation Kijfhoek volledig te benutten
- aanleg/uitbreiding van de aansluiting van Amsterdam en Schiphol met de Betuwelijn

* voor het railpersonenvervoer op lange afstand:

- uitbreiding van de lijn Amsterdam – Utrecht – Arnhem – Zevenaar – Nederlands-Duitse grens voor het hogesnelheidsvervoer overwegend tot 200 km/uur;

b. in de Bondsrepubliek Duitsland voor het railgoederen- en het railpersonenvervoer op lange afstand:

- uitbreiding van de lijn van de Duits-Nederlandse grens – Emmerich – Oberhausen voor het hogesnelheidsvervoer (totstandbrengen van volledige capaciteit, derde spoor tussen Wesel en Oberhausen,

- verhoging van de maximumsnelheid tot overwegend 200 km/uur)
 - uitbreiding van het knooppunt Oberhausen (tweesporige ongelijkvloerse verbindingen naar Duisburg en Herne)
 - uitbreiding van de lijn Oberhausen-Osterfeld Süd – Bottrop Süd – Herne (herstel van de tweesporigheid en tweesporige ongelijkvloerse verbindingen in Herne)
 - uitbreiding van de lijn Oberhausen – Düsseldorf-Eller – Keulen (totstandbrengen van de volledige capaciteit en ongelijkvloerse verbindingen in de regio Keulen op de rechteroever van de Rijn)
 - uitbreiding van de lijn Neuß-Keulen/vier extra sporen Neuß-Keulen-Longerich, ongelijkvloerse verbindingen in de regio Keulen op de linkeroever van de Rijn).
2. De aanleg- en uitbreidingswerkzaamheden zullen, om knelpunten in het railgoederen- en het railpersonenvervoer te vermijden, gefaseerd tijdig worden afgerond binnen de volgende termijnen:
- a. aan Nederlandse zijde:
 - maatregelen voor het hogesnelheidsvervoer:
 - uitbreiding van de lijn Amsterdam – Utrecht – Arnhem – Zevenaar – Nederlands-Duitse grens in twee fasen.
 - Eerste fase: Amsterdam – Utrecht tot naar verwachting 1998–2005.
 - Tweede fase: Utrecht – Arnhem – Nederlands-Duitse grens tot naar verwachting 2005–2010;
 - maatregelen voor het goederenvervoer:
 - eerste fase (1991–1996): uitbreiding tot twee sporen van de railinfrastructuur in de haven van Rotterdam met inbegrip van electrificatie en uitbreiding van de terminal,
 - tweede fase (1993–1998): aanleg van de Betuwelijn met inbegrip van maatregelen om de capaciteit van rangeerstation Kijfhoek volledig te benutten,
 - derde fase (2000–2015) aanleg/uitbreiding van de aansluiting van Amsterdam en Schiphol met de Betuwelijn, aanleg/uitbreiding van de aansluitende verbinding van de Betuwelijn naar de grensovergang Oldenzaal/Bad Bentheim, aanleg/uitbreiding van de aansluitende verbinding van de Betuwelijn naar de grensovergang Venlo/Kaldenkirchen.
 - b. aan Duitse zijde door opname in het «Bundesverkehrswegeplan» (nationaal verkeerswegenplan):
 - Eerste fase: maatregelen voor de verhoging van de maximumsnelheid voor personenvervoer tussen de Duits-Nederlandse grens – Emmerich – Oberhausen tot overwegend 200 km/u en het creëren van capaciteit voor het in deze fase te verwachten goederenvervoer (voltooiing zo mogelijk tegelijk met de ingebruikneming van de Betuwelijn en het aan te leggen traject Keulen – Rhein/Main naar verwachting 1998/2000),
 - Tweede fase: vervolgens tijdige verwezenlijking van de maatregelen die noodzakelijk zijn om het in de periode tot 2010 te verwachten goederenvervoer te verwerken.

Artikel 3

Beide Partijen verplichten zich ertoe

- a. de samenwerking tussen de spoorwegmaatschappijen van beide Staten verder te ontwikkelen,
- b. de verhoging van de snelheden voor de hogesnelheidsvoertuigen op de gemoderniseerde bestaande trajecten te bevorderen,
- c. elke vorm van samenwerking te versterken die de harmonisering van de technische kenmerken van beide hogesnelheidsnetten toestaat, alsmede
- d. alle maatregelen te implementeren, die de op elkaar afgestemde

benutting van de netten bevorderen en de grensovergang vergemakkelijken.

Artikel 4

1. De Minister van Verkeer en Waterstaat van het Koninkrijk der Nederlanden en de Bondsminister van Vervoer van de Bondsrepubliek Duitsland worden ten minste jaarlijks door een gemeenschappelijk rapport geïnformeerd over de voortgang van de verwezenlijking van de genoemde plannen en de daaruit voortvloeiende ontwikkeling van de markt voor de spoorwegmaatschappijen.
2. Bij het optreden van vertragingen bij de verwezenlijking van de genoemde plannen dienen beide ministers onmiddellijk te worden verwittigd.
3. De Minister van Verkeer en Waterstaat van het Koninkrijk der Nederlanden en de Bondsminister van Vervoer van de Bondsrepubliek Duitsland zullen passende maatregelen treffen om de nakoming van deze Overeenkomst te waarborgen.

Artikel 5

Voor zover de noodzaak zich voordoet deze overeenkomst aan te passen, zullen beide Partijen dit doen.

Artikel 6

Deze overeenkomst treedt in werking op de dag van ondertekening.

Gedaan te Warnemünde op 31 augustus 1992

in twee oorspronkelijke exemplaren, elk in de Nederlandse en de Duitse taal, zijn in beide teksten gelijkelijk authentiek.

De Minister van Verkeer en Waterstaat van het Koninkrijk der Nederlanden

De Bondsminister van Vervoer van de Bondsrepubliek Duitsland

Aanvullingen op het MER ten behoeve van het (ontwerp-)Tracébesluit

De Commissie voor de Milieu-effectrapportage (Commissie mer) heeft in het toetsingsadvies aangegeven dat de Projectnota/MER Betuweroute, die bij PKB deel 1 was gevoegd, op een aantal punten aanvulling behoeft om te kunnen dienen als MER voor het (ontwerp-)Tracébesluit. In deze bijlage wordt aangegeven op welke punten dat zal zijn.

In het (ontwerp-)Tracébesluit – zoals in de Tracéwet is aangegeven – wordt het tracé uitgewerkt tot op het niveau van een bestemmingsplan. Dit gegeven bepaalt het detailniveau van het besluit en het onderzoek dat daaraan ten grondslag ligt. Dit alles uiteraard binnen de bandbreedtes, die in deze PKB zijn aangegeven.

Daarbij komen de volgende milieu-effecten aan de orde:

* **Geluid:** Op basis van akoestisch onderzoek (volgens de zogenaamde «standaard rekenmethode II») zal aangegeven worden of aan de voorkeursgrenswaarde kan worden voldaan bij woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen; zo niet dan zal de lengte en hoogte van de geluidwerende voorzieningen worden aangegeven, dan wel zal per geluidgevoelige bestemming worden aangegeven of en in welke mate een «hogere grenswaarde» zal worden aangevraagd (toetsingsadvies Commissie mer: bladzijden 9, 10, 16 en 17);

* **Trillingen:** Nader onderzoek zal plaatsvinden om te bezien of trillingseffecten kunnen worden voorspeld. Tevens zal worden onderzocht hoe de spoorbaan zo kan worden uitgevoerd dat de trillingseffecten geminimaliseerd worden (toetsingsadvies Commissie mer: bladzijde 12);

* **Uitvoeringswijzen:** In de uitwerking zal aandacht worden besteed aan de uitvoeringsaspecten (bijvoorbeeld wijze van ontgraven, tijdelijke grondwateronttrekking ten behoeve van de bouw van kunstwerken) speciaal in relatie tot de in de Projectnota genoemde gevoelige gebieden. De aandacht zal zich met name richten op de milieutechnische aspecten, de ecologische en de landschappelijke aspecten (toetsingsadvies Commissie mer: bladzijden 22, 26);

* **Externe veiligheid:** «Individueel-risico-contouren» zullen worden bepaald voor de gehele Betuweroute; «groepsrisico-contouren» zullen worden bepaald voor de gebieden met een grotere bebouwingsdichtheid. Ook de situering van passeer- of wachtspooren en overloopwissels worden aangegeven alsmede de bereikbaarheid van de baan (toetsingsadvies Commissie mer: bladzijde 15);

* **Woon- en leefmilieu:** Nadere uitwerking van de besluiten die in deze PKB zijn genomen ten aanzien van aandachtspunten vanuit woon- en leefmilieu ter plaatse van Pendrecht, Barendrecht-Noord, kruising de Giessen, Schelluinen, Gorinchem, Tiel, kruising Pannerdensch Kanaal en Zevenaar (toetsingsadvies Commissie mer: bladzijden 17 en 21);

* **Natuur- en landschap en compensatie:** Nadere uitwerking van het Basis-landschapsplan, zoals in deze PKB vermeld, tot op het niveau van een bestemmingsplan: concrete maatregelen, ruimtelijk ingepast. Daarin aandacht voor compenserende en mitigerende maatregelen. Deze maken onderdeel uit van het (ontwerp-)Tracébesluit. (toetsingsadvies Commissie mer: bladzijde 21);

* **Bodem:**

– opsporen van verdachte locaties uit een oogpunt van bodemverontreiniging en aangeven hoe deze te behandelen (toetsingsadvies Commissie mer: bladzijde 26);

– het opsporen van archeologisch waardevolle gebieden in het tracé;

* **Innovatie baanconcepten** : Binnen de randvoorwaarden die ten aanzien van het tracé in deze PKB zijn gesteld, zullen verschillende uitvoeringswijzen met elkaar vergeleken worden; daarbij zullen ook eventuele «nieuwe baanconcepten» worden betrokken (toetsingsadvies Commissie mer: bladzijde 35);

* **Monitoring en evaluatie** : Er zal een monitoring- en evaluatieprogramma worden opgesteld.

Literatuurlijst

1. «Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV II)», Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1991;
2. «Vierde nota over de Ruimtelijke Ordening Extra (VINEX)», Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, juni 1991;
3. «Nationaal Milieubeleidsplan Plus (NMP+)», Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, juni 1990;
4. «Economie met open grenzen», Ministerie van Economische Zaken, september 1990;
5. «Evaluatie van de Betuwegoederenspoorlijn», Knight Wendling, augustus 1991;
6. «Maatschappelijke kosten en baten analyse van de Betuweroute», Knight Wendling, september 1992;
7. «Economische aantrekkelijkheid goederenvervoer per spoor», McKinsey, september 1992;
8. «Hoofdpijnen uit de inspraak Betuweroute», Raad van Advies voor de Ruimtelijke Ordening, januari 1993;
9. «Toetsingsadvies over de inhoud van het Milieu-effectrapport Betuweroute», Commissie Milieu-effectrapportage, december 1992;
10. «Toekomstplan voor het Goederenbedrijf», NV Nederlandse Spoorwegen, november 1990;
11. «Transport in a fast changing Europe», Group Transport 2000 Plus, december 1990;
12. «De toekomstige ontwikkeling van de communautaire transportpolitiek», Witboek EG-Commissie, december 1992;
13. «Bundesverkehrswegeplan 1992», Bundesminister für Verkehr, Bonn, Duitsland, juli 1992;
14. «Aanbevelingen over verhouding en verantwoordelijkheden van de NS en de Rijksoverheid», Commissie Wijffels, juni 1992;
15. «Brief aan Tweede Kamer met Regeringsstandpunt inzake rapport Commissie Wijffels», Ministerie van Verkeer en Waterstaat, februari 1993;
16. «Ontwerp plan van aanpak Rijnmond», stuurgroep ROM-Rijnmond, december 1992;
17. «Ontwerp-PKB Structuurschema Groene Ruimte», Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, oktober 1992;
18. «Op weg naar intermodaal vervoer», Commissie Kroes, december 1991;

19. «Stimulering Intermodaal vervoer», Ministerie van Verkeer en Waterstaat, nog te verschijnen voorjaar 1993;
20. «Masterplan EuroTransPort Knooppunt Arnhem-Nijmegen», Knight Wendling, juli 1992;
21. «Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport (MIT)», Ministerie van Verkeer en Waterstaat, jaarlijks;
22. «Besluit Geluidhinder Spoorwegen», Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Staatsblad 384, 1989;
23. «Betuweroute. Inleiding tot de tracédeelrapporten», Nederlandse Spoorwegen, 1992;
24. «Het aandeel van goederentransport in het treinverkeer en effecten van geluid en trillingen op omwonenden», NIPG-TNO, februari 1993;
25. «Richtlijnen voor het Milieu-effectrapport Betuweroute», Minister van Verkeer en Waterstaat, mei 1991;
26. «Nadere studie oeververbinding Pannerdensch Kanaal», NV Nederlandse Spoorwegen, 1993;
27. «Projectnota Betuweroute», NV Nederlandse Spoorwegen, april 1992;
28. «Landschapsplan Betuweroute: fase II Basis-landschapsplan», NV Nederlandse Spoorwegen, 1993;
29. «Cumulatieve geluidbelasting Betuweroute en A15», NV Nederlandse Spoorwegen, 1993;
30. «RARO Advies», Raad van Advies voor de Ruimtelijke Ordening, maart 1993;
31. «Bevindingen Overlegorganen Verkeer en Waterstaat», Overlegorganen Verkeer en Waterstaat, maart 1993.

Begrippen en afkortingen

Afzinkmethodiek	Manier van laten zinken
Aslast	Gewicht per as van wagon + lading
Bakconstructie	Technische oplossing voor het realiseren van een spoorlijn onder de grondwaterstand
BBP	Bruto Besteedbaar Produkt
Bebouwingsdichtheid	Aantal woningen per oppervlakte-eenheid
Bebouwingslijn	Lijn waarachter de bebouwing begint
Bedieningsmodel	Hierin wordt aangegeven welke treinen hoe vaak op elk station stoppen
BNP	Bruto Nationaal Produkt
Booralternatief	Het bouwen van een tunnel via de geboorde techniek
Bronvermogen	De hoeveelheid geluid bij de bron (bijvoorbeeld het geluid dat gemaakt wordt bij wiel/rail contact)
Bulkvervoer	Vervoer van massa goederen
Cabotage	Laden en lossen door wegvervoerders in het buitenland (geen lege retourritten)
Capaciteitsmanagement	Het reguleren van gebruik spoorbaan onder gebruikers
C(ommiss)ie mer	Commissie voor de Milieu-effectrapportage
Coupure-keringen	Doorsnijding ter plaatse van waterkering (onder dijkhoogte)
Cumulatief effect	Som van een aantal afzonderlijke effecten
CPB	Centraal Planbureau
CUP	ContainerUitwisselPunt
dB(A)	Decibel (A-gewogen), maat voor geluidsniveau
ECT	European Combined Terminals
ECU	European Currency Unit
EG	Europese Gemeenschap
ER	European Renaissance: een door CPB ontwikkeld scenario voor economische groei
Faunapassage	Passagemogelijkheid voor dieren
Gebruikersbijdrage	Hier bedoeld: financiële bijdrage aan de infrastructuur
GS	Global Shift: een door CBP ontwikkeld scenario voor economische groei
HSL	Hoge Snelheidslijn
Hydrologie	Leer van de aanwezigheid, het gedrag en de chemische en fysische eigenschappen van zoet water op en beneden de aardoppervlakte
IMZS	Project Integrale Milieu Zonering en Sanering
Intermodaal	Door een gemeenschappelijkheid op elkaar betrokken. In deze: transport met verschillende vervoerswijzen; bijvoorbeeld weg/rail
KAN	Knooppunt Arnhem-Nijmegen
Kanteldijken	Omgelegde dijken om zodoende de dijkhoogte te kunnen behouden
kV	kilo Volt
LNV	Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij

MER	Milieu-effectrapport: een openbaar document waarin van een voorgenomen activiteit en de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven de te verwachten gevolgen voor het milieu in hun onderlinge samenhang systematisch en zo objectief mogelijk worden beschreven; het milieu-effectrapport wordt opgesteld ten behoeve van één of meer besluiten die over de betreffende activiteit genomen moeten worden
mer	Milieu-effectrapportage: de procedure die bestaat uit het maken, het beoordelen en gebruiken van een MER en het evalueren achteraf van de gevolgen voor het milieu van de uitvoering van een mede op basis van dat MER genomen besluit
MIT	Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport
Mitigeren	het wegnemen van nadelige gevolgen van de ingrepen/activiteiten op aanwezige natuur-, bos- en recreatiewaarden door bepaalde maatregelen
Modal Split	hier: verhouding tussen vrachtvervoer per trein/auto/water
NEHEM	Nederlandse Herstructurerings Maatschappij
NBP	Natuur Beleids Plan
NMP	Nationaal Milieubeleidsplan
NNI	Netto Nationaal Inkomen
NS	NV Nederlandse Spoorwegen
NSG	NS Goederen
OVI	Overlegorgaan Verkeersinfrastructuur
PKB	Planologische Kernbeslissing (document)
pkb	planologische kernbeslissing (procedure)
Rail 21	Toekomstplan Nederlandse Spoorwegen voor reizigersvervoer
RARO	Raad van Advies voor de Ruimtelijke Ordening
ROM	Door het ministerie van VROM aangewezen gebieden van strategisch belang, waarvoor gebiedsgerichte plannen van aanpak zijn of worden opgesteld
RSC	Rail Service Center
SOVI	Stuurgroep Ondergrondse Vervoers-Infrastructuur
Stiltegebied	Een gebied van voldoende grootte, waarin de geluidsbelasting ontstaan door menselijke activiteiten zodanig laag is, dat de heersende natuurlijke geluiden niet of nauwelijks worden verstoord
SVV	Structuurschema Verkeer en Vervoer
TGV	Train à Grande Vitesse
Tracé	Ligging van weg of spoorlijn
Tracégedeelte	gedeelte van het tracé tussen twee knooppunten
Tracénota	Besluitvormingsdocument ten behoeve van tracé-vestiging; in Projectnota gecombineerd met MER
VAM	Vuil Afvoer Maatschappij
VINEX	Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening Extra

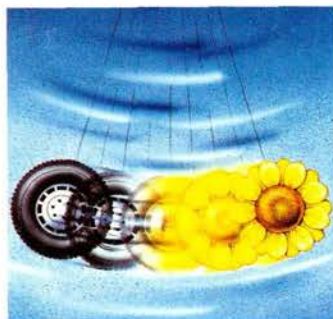
Voorkeursgrenswaarde	Voorkeursgrenswaarde is: De in de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder Spoorwegen opgenomen waarde waaraan in nieuwe situaties moet worden voldaan
VROM	Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
V&W	Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Zettingsverschijnselen	Zetting: hier gebruikt als bodemdaling door verlaging van de grondwaterstand of externe belasting, zoals de bouw van kunstwerken, ophoging van de grond of het aanbrengen van ander materiaal



Ministerie van Verkeer en Waterstaat



Ministerie van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer



Aangeboden aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal
door de Ministers van Verkeer en Waterstaat en van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer

Uitgave: Sdu Uitgeverij Plantijnstraat
Zetwerk: Sdu Digitale DataProductie
Druk: Sdu Grafische Projecten
Omslag: Sacha van Geest bNO
ISBN: 90 399 0460 X
ISSN: 0921-7371
NUGI: 693
Bestelling: per fax 070 - 381 77 71 of via de boekhandel
Order: 310318F



9 789039 04602