Geconcludeerd kan worden dat de Hanzelijn als onderdeel van een nieuwe hoofdtransportas naar verwachting relatief veel zal worden gebruikt door reizigers tussen de Randstad en het noorden en noordoosten van ons land.

4.2.2 Minder reistijd

In de Richtlijnen [25] wordt reistijdwinst als een belangrijke voorwaarde genoemd voor het verbeteren van de huidige spoorverbinding tussen de Randstad en het noorden en noordoosten van ons land. De trein dient immers conform het rijksbeleid zoveel mogelijk concurrerend te zijn met de auto. De nieuwe route via de Flevo- en Hanzelijn maakt snellere verbindingen mogelijk. Deze route is korter en kent hogere maximale rijsnelheden dan de bestaande route via de Gooi- en Veluwelijn.

In de Startnotitie [38] is aangegeven dat op het traject Amsterdam CS - Zwolle de reistijd per IC-trein met de komst van de Hanzelijn kan worden verkort van 68 minuten tot 51 à 57 minuten (zie tabel 4.1). Dit betekent een reistijdwinst van 11 à 17 minuten. Dit is de reistijdwinst ten opzichte van de dienstregeling ten tijde van het uitkomen van de Startnotitie in 1996. In appendix 3 'Achtergronden en methodiek bepaling vervoerwaarde' is een vergelijking gemaakt met de dienstregeling in 1999. Op het traject Den Haag - Zwolle kan de reistijd per IC-trein worden verkort van 98 minuten (1996) tot 85 à 91 minuten. Dit betekent een reistijdwinst van 7 à 13 minuten. De marge in de reistijdwinsten wordt veroorzaakt door de gehanteerde maximum snelheid. De reistijdwinst van 11 respectievelijk 7 minuten is gebaseerd op een maximum snelheid van 160 km/ uur op zowel de Hanzelijn als de Flevolijn. De reistijdwinst van 17 respectievelijk 13 minuten is gebaseerd op een maximum snelheid van 200 km/uur op zowel de Hanzelijn als de Flevolijn. Voor de gehanteerde uitgangspunten ten aanzien van de overige factoren die van invloed zijn op de reistijd, zoals de stations die worden aangedaan, wordt verwezen naar de Vervoerwaardestudie Hanzelijn van Railned [53].

In deze Trajectnota/MER wordt, in afwijking van de Startnotitie, uitgegaan van een maximum snelheid van 200 km/uur op de Hanzelijn en 160 km/uur op de Flevolijn (zie paragraaf 3.2.1 'Aanbodmodel'). De te verwachten reistijdwinst valt echter binnen de in de Startnotitie gepresenteerde marges.

4.2.3 Verhoging flexibiliteit en betrouwbaarheid

Met de aanleg en de exploitatie van de Hanzelijn wordt een ontbrekende schakel in het landelijke spoorwegnet opgeheven. Er ontstaat een extra spoorverbinding tussen de Randstad en het noorden en noordoosten van ons land. Deze extra spoorverbinding vormt een hoogwaardig alternatief in het geval van storingen op andere lijnen, met name op de parallelle route via de Gooi- en Veluwelijn. Met andere woorden: het landelijke spoorwegnet wordt flexibeler door de aanleg en de exploitatie van de Hanzelijn (afname van de zogenaamde file- of congestiekans). Hierdoor ontstaan minder vertragingen en kan de reiziger een betrouwbaarder, beter treinproduct worden aangeboden.

4.3 Interregionale verbinding tussen Lelystad en Zwolle

De Hanzelijn verbindt de hoofdsteden van Flevoland en Overijssel rechtstreeks door middel van hoogwaardig openbaar vervoer. Het gevolg is dat Lelystad met het openbaar vervoer sneller en comfortabeler bereikbaar is vanuit Zwolle en vice versa. Het vervoerskundig invloedsgebied beslaat de noordelijke helft van Flevoland en het westelijke deel van Overijssel.

Nu kunnen reizigers alleen per bus reizen tussen Lelystad en Zwolle. Met de komst van de Hanzelijn zal het aantal busverplaatsingen over lange afstand dalen met 6 à 7%. Het aantal busverplaatsingen van en naar de trein daalt zelfs met ruim 20%. Als gevolg van deze sterke daling zal vermoedelijk ook het busaanbod in noordelijk Flevoland afnemen.

Door de Hanzelijn zal naar verwachting 3% van de automobilisten op enkele relevante verbindingen tussen Flevoland en de regio Zwolle de trein nemen.

Tabel 4.1: Reistijden IC-trein Amsterdam CS - Zwolle

	Reistijd (in minuten)
Via Gooi- en Veluwelijn (1996)	68
Via Flevo- en Hanzelijn (2010)	51 - 57

Bron: Startnotitie [38] en Vervoerwaardestudie [49]

Dit sluit aan bij het rijksbeleid, onder andere het SVV-II, om het openbaar vervoer te stimuleren.

4.4 Regionale ontsluiting

Onder de doelstelling 'regionale ontsluiting' wordt het volgende verstaan:

- opheffen van de eenzijdige spoororiëntatie van de steden Almere en Lelystad op de Randstad
- Dronten aansluiten op het spoorwegnet
- Kampen zo mogelijk een sterk verbeterde (rechtstreekse) spoorverbinding met het westen geven.

Het vervoerskundig invloedsgebied bestaat uit de Hanzelijn, de Flevolijn en de Gooilijn tussen Weesp en Amsterdam en de aan deze spoorlijnen gelegen stations en woonkernen.

Navolgend wordt per subdoelstelling onderzocht in welke mate met de Hanzelijn hieraan wordt voldaan. Uit de in het vorige hoofdstuk berekende vervoerwaarde voor de Hanzelijn blijkt dat naar verwachting ruim 50% van de reizigers op de Hanzelijn in- of uitstapt op de (mogelijke) stations van Dronten, Kampen en Zwolle. Bijna een derde van de reizen via de Hanzelijn vindt plaats op het traject tussen de stations Weesp en Zwolle.

4.4.1 Opheffen eenzijdige spoororiëntatie Almere en Lelystad

Door de aanleg en de exploitatie van de Hanzelijn wordt de eenzijdige spoororiëntatie van Almere en Lelystad op de Randstad opgeheven. Uit de Vervoerwaardestudie [49] blijkt echter dat in 2010, *na aanleg van de Hanzelijn, de instappers in Almere* en Lelystad op het zuiden gericht blijven. In Almere Centrum stapt 87% van de reizigers in een trein in zuidelijke richting en slechts 13% in noordelijke richting. Vanaf Lelystad Centrum reist slechts 18% van de reizigers richting Zwolle en verder. Het valt echter ook niet te verwachten dat de huidige woonwerkrelaties tussen Lelystad en Almere enerzijds en de Randstad anderzijds snel verschuiven. Deze effecten zullen pas na langere tijd zichtbaar worden. Zie ook paragraaf 4.6: 'Stimuleren economische ontwikkeling'.

4.4.2 Dronten aansluiten op het spoor

De Hanzelijn betekent voor Dronten een directe aansluiting op het spoorwegnet. Dronten is in de huidige situatie niet aangesloten op het spoorwegnet. Uitgaande van het aanbodmodel gehanteerd in hoofdstuk 3 wordt Dronten twee maal per uur aangedaan door een IR-trein die vanaf Amsterdam of Schiphol via de Hanzelijn naar Zwolle rijdt. Dit resulteert naar verwachting dagelijks in circa 3.000 in- en uitstappers bij het nieuwe station in Dronten in 2010.

4.4.3 Kampen zo mogelijk een verbeterde verbinding naar het westen

Kampen heeft nu al een aansluiting op het landelijke spoorwegnet via de Kamperlijn, de enkelsporige diesellijn tussen Kampen en Zwolle. Bij alle tracés waarbij Kampen een nieuw station aan de Hanzelijn krijgt, betekent de Hanzelijn voor Kampen een verbeterde verbinding in westelijke richting.
Afhankelijk van de locatie van het nieuwe station stappen hier in 2010 dagelijks naar verwachting 1.800 tot 6.800 mensen in of uit. Van deze in- en uitstappers komen er 1.400 tot 4.000 uit de richting van Lelystad of gaan daar juist naar toe. Gevolg is echter wel dat het aantal in- of uitstappers op het bestaande station in Kampen afneemt van 4.300 in de huidige situatie tot 1.900 tot 3.700 in de situatie met Hanzelijn. Met andere woorden: het aantal reizigers dat gebruik maakt van de bestaande dienstregeling op de Kamperlijn neemt af. Het totaal aantal in- en uitstappers in Kampen neemt als gevolg van de verbeterde verbinding naar het westen echter toe.
Bij de tracés waarbij Kampen geen nieuw station aan de Hanzelijn krijgt, verbetert de verbinding van Kampen naar het westen niet. Het aantal in- en uitstappers op het bestaande station verandert nauwelijks: respectievelijk 4.300 in de huidige situatie (1995) en 4.400 na aanleg van de Hanzelijn in 2010.

4.5 *Ontlasting van de Gooi- en Veluwelijn*

In het aanbodmodel zoals dat bij de vervoerskundige berekeningen in het vorige hoofdstuk is gehanteerd rijden de IC-treinen vanaf Amsterdam en Den Haag naar het noorden van het land niet langer via de Gooi- en Veluwelijn, maar via de Hanzelijn. Voor de Gooilijn betekent dit een afname van het aantal reizigers ten opzichte van de autonome ontwikkeling (zie ook paragraaf 3.2.4 'Nieuwe reizen en substitutie'). Het aantal treinen per richting per uur blijft naar verwachting ongeveer gelijk, alleen de treinen zijn naar verwachting gemiddeld enigszins korter (minder bakken per richting per uur). Op de Veluwelijn nemen zowel het aantal reizigers als het aantal treinen af. De ontlasting van de Gooi- en Veluwelijn brengt vooral voordelen mee, maar ook enkele nadelen. Deze voor- en nadelen worden hierna beschreven. In hoofdstuk 6 'Het nulplusalternatief' wordt nader ingegaan op de huidige capaciteitsproblemen op de Gooi- en de Veluwelijn in relatie met het nulplusalternatief.

4.5.1 Voordelen van ontlasting door de Hanzelijn

Voordelen van ontlasting van de Gooi- en Veluwelijn zijn:

- uitstel van grote investeringen
- ontstaan van restcapaciteit
- beter treinproduct
- meer veiligheid.

Hierna worden deze voordelen nader uitgewerkt. Het is wel zo dat de voordelen elkaar deels kunnen uitsluiten: als eventuele ontstane restcapaciteit wordt benut, gaat dit waarschijnlijk weer ten koste van de verbetering van de kwaliteit van het treinproduct en de verbetering van de veiligheid.

Uitstel van grote investeringen

Naar aanleiding van de SVV-Haalbaarheidsstudie Zuiderzeespoorlijn/Hanzespoorlijn uit 1993 [19] is de Hanzelijn in 1996 als nieuw aan te leggen traject in de tweede partiële herziening van het SVV-II [24] opgenomen. Een belangrijk argument bij de afweging die aan dit beleid voorafging, was dat met de aanleg van de Hanzelijn grote investeringen in de Gooilijn - in de periode na 2010 - in de orde van grootte van *f*900 miljoen kunnen worden vermeden. In het SVV-II van vóór de partiële herziening [18] werd nog wel uitgegaan van capaciteitsuitbreiding op de Gooilijn. Een belangrijke bottleneck in de Gooilijn is Hilversum, waar in de huidige situatie niet harder gereden kan worden dan 40 km/uur en een beperkte spoorcapaciteit is. Een structurele oplossing van dit knelpunt is complex en zeer duur, zeker wanneer de spooruitbreiding gepaard gaat met de aanleg van een tunnel [20].

In het SVV-II is uitgegaan van uitbreiding van capaciteit op de Gooilijn. Binnen de TTP-termijn (2010) is echter geen project voorzien dat deze uitbreiding realiseert. Na 2010 zal er waarschijnlijk geen uitbreiding plaatsvinden omdat rekening wordt gehouden met een verwachte vermindering van reizigersaantallen als gevolg van de aangelegde Hanzelijn in 2010.

Op de Veluwelijn bestaat nu al een capaciteitsprobleem. Als de Hanzelijn niet wordt aangelegd, is bij Harderwijk waarschijnlijk een boogafsnijding of een halfverdiepte spoorverdubbeling nodig om dit capaciteitsprobleem op te lossen. Daardoor kunnen de IC-treinen de IR- en AR-treinen inhalen [49]. Deze aanpassingen maken deel uit van het nulplusalternatief (zie hoofdstuk 6 'Het nulplusalternatief'), waarbij ook de spoorbrug over de IJssel bij Zwolle zal moeten worden vervangen. De totale investeringskosten van het nulplusalternatief zijn geraamd op circa *f*700 miljoen (boogafsnijding) en op circa *f*1 miljard (spoorverdubbeling) [9].

Ontstaan van restcapaciteit

Als de Hanzelijn niet wordt aangelegd zijn naar verwachting de IC- en IR-treinen op de Gooilijn in drukke perioden vrijwel maximaal bezet. De capaciteitsgrens is nagenoeg bereikt. Aanleg en exploitatie van de Hanzelijn betekent dat de IC- en IR-verbindingen worden ontlast; de bezetting zal naar verwachting ongeveer 30% lager zijn dan in de situatie zonder Hanzelijn. Als gevolg van de Hanzelijn kan de groei in de reizigersaantallen op de IC- en IR-verbindingen via de Gooilijn tot ruim na 2010 worden opgevangen.

Door de lagere treinintensiteiten op de Veluwelijn als gevolg van de Hanzelijn ontstaat meer ruimte om andere (regionale) plannen uit te voeren. Dit betreft onder meer Randstadspoor Utrecht - Eemland. Hiermee is in het gehanteerde aanbodmodel rekening gehouden [49].

Beter treinproduct

Het aantal reizigerskilometers in het openbaar vervoer is in 1997 met 2,5% gestegen ten opzichte van 1996. Mede daardoor waren er in 1997 meer treinen met vertraging dan in 1996. Volgens het MIT 1999-2003 [28] zou vóór het jaar 2000 maximaal 4% van de treinen 5 minuten of meer vertraagd mogen zijn. Op grond van de gegevens van 1997 lijkt dat tussendoel niet realiseerbaar. De Gooi- en Veluwelijn behoren landelijk gezien tot de trajecten met de meeste vertragingen. Als het aantal treinen op deze lijnen afneemt en er een hoogwaardig alternatief komt in geval van storingen (de Hanzelijn in combinatie met de Flevolijn), zal er minder vertraging zijn. Dit betekent dus een betrouwbaarder, beter treinproduct.

Meer veiligheid

In de huidige situatie komen er op de Gooi- en Veluwelijn 97 gelijkvloerse overwegen voor, waarvan 28 onbewaakt. De Flevo- en de Hanzelijn kennen geen gelijkvloerse overwegen, alleen ongelijkvloerse kruisingen. Bij de komst van de Hanzelijn zal een deel van het treinvervoer dat nu via de Gooi- en Veluwelijn verloopt worden afgewikkeld via de Flevolijn en Hanzelijn. De treinintensiteiten op de Veluwelijn nemen als gevolg hiervan in beperkte mate af. Dus het 'overhevelen' van treinen van de Gooi- en Veluwelijn naar de Flevolijn en Hanzelijn zal het overwegrisico beperken.

4.5.2 Nadelen van ontlasting door de Hanzelijn

De ontlasting van het bestaand spoor heeft ook nadelen:

- afname van het aantal treinen dat stopt op de stations van de Gooi- en Veluwelijn
- minder goede relatie tussen de zuidelijke Randstad en Twente.

Stations Gooi- en Veluwelijn

Als de IC-treinen vanaf Amsterdam en Den Haag naar het noorden van het land niet via de Gooi- en Veluwelijn, maar via de Hanzelijn rijden, stoppen er minder treinen op de stations langs de bestaande route. Uitgaande van het aanbodmodel zoals dat in dit bijlagerapport wordt gehanteerd bij de vervoerskundige berekeningen, zou Harderwijk bijvoorbeeld zijn rechtstreekse verbinding met Amersfoort en Zwolle kunnen verliezen. In de situatie zonder Hanzelijn kan Harderwijk in 2010 vanuit Amersfoort en Zwolle twee maal per uur zonder tussenstops worden bereikt. In de situatie met Hanzelijn alleen nog via een aantal tussenstops. Uitgaande van het gekozen aanbodmodel zal derhalve een deel van de huidige reizen via de Gooi- en Veluwelijn niet meer worden gemaakt (degeneratie). Zie ook paragraaf 3.2.4 'Nieuwe reizen en substitutie'. Of de kwaliteit van de geboden spoorvervoerdiensten op deze lijnen ook daadwerkelijk verslechtert, is echter de vraag. Zoals reeds aangegeven in de vorige paragraaf ontstaat als gevolg van de Hanzelijn op deze lijnen meer ruimte om bestaande plannen, zoals Randstadspoor, uit te voeren. Dergelijke plannen kunnen de kwaliteit van het treinproduct weer verhogen.

Zuidelijke Randstad - Twente

Als de IC-treinen van en naar Zwolle via de Hanzelijn rijden, wordt de IC-trein Amsterdam - Amersfoort waarschijnlijk twee maal per uur doorgetrokken naar Twente. De vervoervraag rechtvaardigt echter niet meer dan twee IC-treinen per uur naar Twente. Daarom zal de huidige rechtstreekse verbinding vanuit de zuidelijke Randstad (Den Haag en Rotterdam) met Twente in deze situatie waarschijnlijk vervallen. Het gevolg is dat 5.700 reizigers dagelijks worden geconfronteerd met een overstap in Amersfoort, terwijl zonder Hanzelijn ook de mogelijkheid bestaat voor een directe verbinding. In de Vervoerwaardestudie [49] is geschat dat de eventuele verminderde reiskwaliteit op deze relatie leidt tot een verlies van 200 à 300 reizen op deze verbinding per dag.

4.6 Stimuleren economische ontwikkeling

De vervoerskundige voordelen van de Hanzelijn hebben een aantal positieve effecten op de economische ontwikkeling van het noorden en noordoosten van ons land en op de provincie Flevoland. Een verbeterde bereikbaarheid per spoor leidt tot dalende transportkosten. Dat biedt directe voordelen voor zowel de gebruikers als de exploitant van de Hanzelijn. Maar ook de bewoners en bedrijven in de regio profiteren van de positieve effecten op de regionale economie. Er kan onderscheid worden gemaakt tussen effecten op de korte termijn (paragraaf 4.6.1) en effecten op de lange termijn (paragraaf 4.6.2) In de paragrafen 4.6.3 t/m 4.6.5 worden de economische effecten per regio verder uitgewerkt.

4.6.1 Korte termijn: integratie en verschuivende oriëntatie

Een verbeterde bereikbaarheid door aanleg en de exploitatie van de Hanzelijn zal ertoe leiden dat er (meer) reizen gemaakt gaan worden. Deze nieuwe reizen zijn de spin-off van nieuwe of verplaatste activiteiten met een economische uitstraling. Vooral tussen de verschillende regio's neemt het aantal reizen toe, en daarmee ontstaat een grotere integratie binnen het gebied. Op de korte termijn (2010) heeft deze integratie de volgende economische effecten:

- versterken economische relaties
- draagvlakvergroting voorzieningen
- verbeterde werking arbeidsmarkt.

Integratie en verschuivende oriëntatie

Vooral tussen Flevoland en Overijssel zullen meer relaties ontstaan. Nu zijn de relaties binnen het projectgebied sterk noord-zuid georiënteerd: Overijssel richt zich voornamelijk op Gelderland en het noorden van het land, zuidelijk Flevoland op de Randstad en noordelijk Flevoland op Friesland. De bestaande transportassen hebben deze oriëntatie in de hand gewerkt:

- de snelwegen A28 en A6 lopen noord-zuid
- de spoorverbindingen Flevolijn en Veluwelijn lopen noord-zuid
- de wegen van oost naar west zijn van beperkte kwaliteit
- er is geen spoorverbinding oost-west.

Met de aanleg en de exploitatie van de Hanzelijn verschuift die oriëntatie enigszins, maar hiervan moeten voor de korte termijn geen grote effecten verwacht worden. Toch maken de verbeterde bereikbaarheid en de fysieke aanwezigheid van het spoor

de afstanden die men ervaart binnen het projectgebied kleiner: vooral 'psychologisch' wordt de bereikbaarheid beter. Daardoor zullen ook op korte termijn de economische relaties versterkt worden en zal de productiviteit van de bestaande economische activiteiten toenemen.

Er zullen over de Hanzelijn in 2010 dagelijks ongeveer 1.600 nieuwe zakelijke reizen worden gemaakt, voornamelijk tussen bedrijven in de Randstad en bedrijven ten noorden en ten oosten van Lelystad. De reistijd per spoor richting de noordvleugel van de Randstad neemt met minimaal een kwartier af. Daarmee komen deze bedrijven dichter bij het economische centrum en de mainports van Nederland te liggen. Uit een onderzoek van VNO-NCW uit 1996 [61] blijkt dat het bedrijfsleven in Overijssel en in Drente de afstand tot de luchthaven nu als een knelpunt voor het vestigingsklimaat ervaart. In Groningen en Friesland is dit minder het geval. De Hanzelijn is voor het bedrijfsleven ook van belang als alternatief voor de auto.

Draagvlakvergroting voorzieningen
Er zullen via de Hanzelijn in 2010 dagelijks circa 8.800 nieuwe reizen gemaakt om onderwijs te volgen, te gaan winkelen e.d. (zie tabel 3.3 in paragraaf 3.2.4 'Nieuwe reizen en substitutie'). Het draagvlak voor hoogwaardige voorzieningen in de stationsplaatsen van de Hanzelijn wordt daarmee vergroot. Vooral Zwolle en Lelystad kunnen hiervan profiteren. Zwolle heeft een groot aantal onderwijsinstellingen en twee vooraanstaande ziekenhuizen en heeft plannen om zich verder te ontwikkelen tot congresstad. Voor al deze voorzieningen is bereikbaarheid per openbaar vervoer van groot belang. Zwolle is nu al vanuit grote delen van het land goed bereikbaar per openbaar vervoer. Met de aanleg en de exploitatie van de Hanzelijn zal de bereikbaarheid vanuit Flevoland sterk verbeteren; de bereikbaarheid vanuit de Randstad enigszins. Ook voor de voorzieningen in Lelystad is extra draagvlak van belang. Lelystad kampt nog steeds met een te beperkte bevolkingsomvang om bepaalde voorzieningen in stand te houden of uit te breiden. Zo functioneert het winkelcentrum niet optimaal en draait de schouwburg met verlies.

De Hanzelijn kan zowel in Zwolle als in Lelystad meer bezoekers aantrekken, maar dit is niet vanzelfsprekend. De spoorlijn maakt immers ook de Randstad beter bereikbaar vanuit de plaatsen ten oosten van Lelystad. De keuzemogelijkheden van consumenten nemen daarmee toe. De regio zal dus alleen profiteren van de Hanzelijn als de kwaliteit van de voorzieningen in met name Zwolle en Lelystad goed is. Daar zal dus in geïnvesteerd moeten worden.

Verbeterde werking arbeidsmarkt
De Hanzelijn zal een positief effect hebben op de werking van de (regionale) arbeidsmarkt. Een groot aantal mensen zal de Hanzelijn voor woon-werkverkeer gaan gebruiken. In 2010 is het nieuwe woon-werkverkeer via de Hanzelijn direct gekoppeld aan een bezetting van ongeveer 1.300 arbeidsplaatsen. Dit is 1,3% van het totale arbeidsvolume in de gemeenten aan de Hanzelijn. Zonder de Hanzelijn zullen deze banen voor een deel niet ontstaan of ingevuld worden door andere werknemers.

4.6.2 Lange termijn: ondernemersklimaat aantrekkelijker

Op de langere termijn heeft de Hanzelijn met name een positieve invloed op het aantal bedrijfsvestigingen in de regio. Het ondernemersklimaat verbetert om drie redenen (zie ook figuur 1 in appendix 4 'Achtergrond en methodiek bepaling economische effecten'):

- verbeterde bereikbaarheid
- ontwikkeling hoogwaardige bedrijfslocaties
- beter imago van de regio.

Verbeterde bereikbaarheid
Ondernemingen waarderen goede bereikbaarheid met het openbaar vervoer positief, zowel voor zakelijke relaties als voor eigen werknemers. Uit een recent onderzoek van het ministerie van Economische Zaken [14] blijkt dat 25% van de bedrijven dit aspect als eerste, tweede of derde essentiële eis aan de bedrijfsomgeving beschouwen. Bereikbaarheid met openbaar vervoer neemt daarmee op een lijst van 25 aspecten de tiende positie in.

Ontwikkeling hoogwaardige bedrijfslocaties
De (nieuwe) stations langs de Hanzelijn zijn aantrekkelijkere locaties om in te investeren en nieuwe activiteiten te ontwikkelen. Hier kunnen zogenoemde A- en vooral B-locaties worden ontwikkeld. Het rijkslocatiebeleid (zie tekstkader) is erop gericht om personeelintensieve economische activiteiten te weren van plaatsen die niet goed bereikbaar zijn met het openbaar vervoer (C-locaties). Hierdoor neemt de vraag naar kantoren op stationslocaties toe. Langs de Hanzelijn biedt dit mogelijkheden voor het aantrekken van bedrijven uit de dienstensector. Mogelijk kan de Hanzelijn ook gewone

bedrijventerreinen aantrekkelijker maken door ze op het spoor aan te sluiten voor goederenvervoer.

Locatiebeleid: A- B- en C-locaties

- *A-locaties zijn zeer goed bereikbaar per openbaar vervoer (in stedelijke centra en bij NS-knooppunten) en minder goed bereikbaar per auto (o.a. relatief beperkte parkeermogelijkheden door strenge parkeernormen)*
- *B-locaties zijn zowel per openbaar vervoer als per auto goed bereikbaar (bijvoorbeeld stadsrandlocaties of bij stations in kleinere plaatsen)*
- *C-locaties zijn met name goed bereikbaar per auto (snelweglocaties zonder OV-eisen).*

Beter imago van de regio

Uit de regionale concurrentietoets van het VNO-NCW [61] blijkt dat het slechte imago van de regio voor het bedrijfsleven in Groningen, Friesland, Drente en Flevoland een belangrijk knelpunt is in het vestigingsklimaat. De Hanzelijn kan een bijdrage leveren aan het verbeteren van het imago en daarmee aan de verdere ontwikkeling van de regio.

4.6.3 Economische effecten Flevoland

Ondernemersklimaat en verwachte groei

De Hanzelijn zal vooral in Flevoland tot extra economische activiteit leiden, omdat het ontbreken van een goede spoorverbinding nu een zwak punt van de regio is. Dronten wordt voor het eerst aangesloten op het landelijke spoorwegnet; Lelystad ligt straks niet meer aan het eind van de spoorlijn, maar aan de doorgaande route tussen de Randstad en het noorden en noordoosten van het land. Dit is niet alleen van belang voor de feitelijke verbetering van de bereikbaarheid en de economische gevolgen daarvan, maar ook voor het imago. De werkgelegenheidsgroei in Flevoland is de laatste jaren groot en ook de vooruitzichten zijn gunstig. De voorspelde groei is 2 à 3 keer zo groot als in Nederland als geheel. De sterkst groeiende sector is de zakelijke dienstverlening. In Flevoland groeit deze 4,6% per jaar tegenover landelijk 2,3% [2]. Tot 2010 zullen er in deze sector bijna 8.000 banen bijkomen. Deze groei zal voornamelijk in Almere plaatsvinden, maar mogelijk zullen ook Lelystad en (in mindere mate) Dronten hiervan profiteren.

Lelystad

Voor Lelystad past de aanleg van de Hanzelijn in de

Foto 4.1:

Bedrijventerrein bij IJsselmuiden

brede stedelijke ontwikkelingsvisie, die wordt opgesteld op basis van het advies van de 'Lelystad-tafel' [10]. Er zijn onder andere plannen om de stationsomgeving te ontwikkelen tot een 'Central Business District' met 20.000 m² kantooroppervlak. Hier zullen ongeveer 600 mensen gaan werken. In de directe omgeving van het station wil men de vestiging van hogere marktsegmenten stimuleren. Daarbij wordt gedacht aan de zakelijke dienstverlening waarvoor niet zozeer het imago van de locatie van belang is, maar wel de centrale ligging en de lage prijs. Dat geldt bijvoorbeeld voor 'call-centres', regionale hoofdkantoren, administratiekantoren en pensioenverzekeraars. Daarnaast is er ruimte voor lokaal en regionaal verzorgende bedrijven. De plannen voor het stationsgebied zijn grotendeels gebaseerd op de centrale ligging van Lelystad tussen stedelijke knooppunten in de Randstad, Zwolle en Groningen. Daarbij is het van groot belang dat de infrastructurele verbindingen worden versterkt. De aanleg en de exploitatie van de Hanzelijn is voor de gemeente Lelystad dan ook een uitgangspunt geweest bij het formuleren van de plannen.

Dronten
De aansluiting van de gemeente Dronten op het nationale spoorwegnet betekent een relatief grote verbetering van het ondernemersklimaat. En ook als woongemeente krijgt Dronten naar verwachting extra aantrekkingskracht. Het economische effect van de Hanzelijn moet echter worden genuanceerd: de bedrijvigheid in de gemeente bedient voornamelijk de lokale vraag en is nauwelijks stuwend. Dat komt onder andere door de grote afstand van Dronten tot het hoofdwegennet. Wel wordt op termijn een groei in de zakelijke dienstverlening verwacht en gewenst. De gemeente ziet mogelijkheden voor de ontwikkeling van kantoren, woningbouw en mogelijk grootschalige detailhandel bij het nieuwe station. Concrete aantallen vierkante meters zijn nog niet bekend. De provincie Flevoland voorziet een tekort aan kantoorruimte van 1.000 à 1.500 meter per jaar [1].

Goederenvervoer
De economische effecten van goederenvervoer over de Hanzelijn zullen voor Flevoland gering zijn. In de huidige situatie is slechts een beperkt aantal grote verladers in de provincie gevestigd en de goederenstroom die deze bedrijven genereren, is beperkt. Slechts een klein deel van deze goederenstroom is geschikt voor vervoer per spoor. Eventuele spooraansluiting van het geplande Flevo milieu- en energiepark aan de Houtribweg in Lelystad kan hierin op de lange termijn mogelijk verandering brengen. Als het structurele vervoer van goederen op de relatie Rijnmond - Noord-Nederland plaatsvindt via de Hanzelijn (scenario met structureel medegebruik; zie paragraaf 3.4.2 'Scenario's') kan dit de potentie voor een multimodale overslagterminal bij Lelystad mogelijk enigszins versterken. Deze mogelijke ontwikkeling maakt echter geen onderdeel uit van de plannen voor de Hanzelijn, maar wordt door het toekomstvaste ontwerp van de Hanzelijn niet onmogelijk gemaakt.

4.6.4 Economische effecten Noord-Overijssel

Ondernemersklimaat en verwachte groei
In Noord-Overijssel is de bereikbaarheid per spoor al sterk ontwikkeld. De aanleg en exploitatie van de Hanzelijn betekent een verdere versterking van een punt waarop de regio al goed scoort. Ondernemers zijn positief over het ondernemersklimaat in Overijssel [61]. Met name de goede bereikbaarheid en de beschikbare ruimte voor uitbreiding in de regio zijn sterke punten. Het bedrijfsleven signaleert echter ook knelpunten, waaronder de verbindingen met de mainports. De Hanzelijn brengt hierin enige verbetering. De werkgelegenheidsgroei in de provincie Overijssel blijft de laatste jaren achter bij de landelijke groei en dat geldt ook voor de prognose voor 2010 (0,8% groei per jaar tegenover 1,2% landelijk [2]). Deze lagere groei hangt samen met het beperkte aandeel van de zakelijke dienstverlening in de provincie. Deze sector laat landelijk hoge groeicijfers zien maar in Overijssel niet. Tot

Tabel 4.2: Bestaande en nieuwe kantorenlocaties langs de Hanzelijn

	Aantal m² kantooroppervlakte	*Aantal werkplekken*
Lelystad	20.000	600
Dronten	5.000 - 10.000 (schatting)	150 - 300
Kampen	5.000 - 10.000 (schatting)	150 - 300
Zwolle Stadshagen	20.000	600
Zwolle Hanzeland	250.000	7.500

Bron: KPMG [9]

2010 wordt slechts een groei van 0,6% per jaar verwacht [2]. Zwolle vormt hierop in potentie een positieve uitzondering. Hier is de (zakelijke) dienstverlening sterk vertegenwoordigd en biedt de gunstige ligging ten opzichte van de Randstad kansen [54].

Kampen
Afhankelijk van het uiteindelijk gekozen tracéalternatief zijn er in Kampen verscheidene mogelijke stationlocaties (zie paragraaf 1.3 'Wat is de Hanzelijn'). Sommige van deze locaties bieden mogelijkheden om ontwikkeld te worden tot een aantrekkelijke locatie voor (zakelijke) dienstverlening. Kampen is momenteel geen kantorenstad; de vraag naar kantoren is voornamelijk een afgeleide van de vraag in Zwolle. De werkgelegenheid is vooral in de havengebonden en de toeristische sector te vinden. Met het doortrekken van de N50 en de aanleg van de Hanzelijn wordt Kampen echter aantrekkelijker als vestigingsplaats en zal wellicht ook andersoortige bedrijvigheid kunnen aantrekken. Vooral als het station aan de toekomstige N50 ligt, kan een goed bereikbare stationslocatie worden gerealiseerd. Wel zal de bedrijvigheid voornamelijk een regionaal en lokaal verzorgend karakter houden. Echt stuwende zakelijke dienstverlening zal zich in Zwolle blijven vestigen. Groei ten opzichte van de huidige situatie is echter wel degelijk te verwachten.

Zwolle
Zwolle heeft een relatief grote en groeiende markt voor kantoren. Op de locatie Hanzeland zal de komende jaren 250.000 m² kantoorruimte worden toegevoegd. Deze locatie ligt ten zuiden van het NS-station en is nu de enige grote A-locatie in Zwolle. Niet alleen de bereikbaarheid naar het NS-station is goed, maar ook de afstand naar de A28 is gering. Hanzeland heeft nog veel ontwikkelingsmogelijkheden. Wanneer het terrein volledig is uitgegeven zullen er naar schatting 7.500 mensen werkzaam zijn. De Hanzelijn is voor de ontwikkeling niet meer echt van belang. Op het moment dat de lijn er ligt, zullen alle vierkante meters al zijn uitgegeven. De Hanzelijn is bij de acquisitie van bedrijven voor Hanzeland wel als 'trekker' gebruikt. De snellere en vooral betrouwbaardere verbinding met het westen van Nederland is voor Zwolle een belangrijk winstpunt. Zwolle wil zich als congresstad ontwikkelen en ook daarbij speelt de Hanzelijn een belangrijke rol.

Mogelijk komt ook het geplande station in de nieuw te bouwen VINEX-locatie Stadshagen aan de Hanzelijn te liggen. Een mogelijk nieuw station Zwolle Stadshagen biedt enige potentie voor de ontwikkeling van een werklocatie. De gemeente Zwolle denkt op dit moment aan een B-locatie met ongeveer 20.000 m² kantooroppervlak. Hier zullen dan zo'n 600 mensen werken. De Hanzelijn is geen voorwaarde voor het aanleggen van het voorstadstation Zwolle Stadshagen, maar een station aan de Hanzelijn biedt de locatie wel meer kwaliteit. Het ontwikkelen van een werklocatie in Stadshagen zal met een Hanzelijnstation eenvoudiger gerealiseerd kunnen worden.

Met de bestaande en toekomstige plannen voor de stations langs de Hanzelijn zal naar schatting ongeveer 300.000 vierkante meter kantooroppervlak worden toegevoegd. Op deze locaties zullen naar verwachting 9.000 mensen werken. Zie tabel 4.2 voor een overzicht.

Goederenvervoer
Het geschikt maken van de Hanzelijn voor goederenvervoer zal voor Noord-Overijssel beperkte economische effecten hebben. Van de bedrijven die nu in Kampen zijn gevestigd, zal een beperkt aantal gebruik kunnen maken van goederenvervoer per spoor. Het merendeel van de bedrijven in Kampen is echter regionaal gericht. Er zijn weinig grote verladers gevestigd en degene die er zijn, hebben naast vervoer over de weg ook de mogelijkheid van vervoer over het water. In de haalbaarheidsstudie die in 1991 is gedaan voor het ROC (Regionaal Overslag Centrum voor weg-water) wordt geconcludeerd dat in de regio voldoende marktpotentieel is voor één gecombineerde weg-water vervoerterminal, maar dat gezien het marktaanbod en de concurrentieverhoudingen een combinatie van de modaliteiten weg, water én rail niet haalbaar is [11]. De situatie is sinds begin jaren '90 niet zodanig veranderd dat deze conclusie haar geldigheid heeft verloren.

4.6.5 Economische effecten Noord-Nederland
Het ondernemersklimaat in het noorden wordt door de daar gevestigde aanwezige ondernemers over het algemeen positief gewaardeerd. De aanwezige ruimte voor uitbreiding en de woon- en leefomgeving zijn belangrijke sterke punten. Ervaren knelpunten zijn onder andere het imago (Groningen, Drente en Friesland), de afstand tot de Randstad, de bereikbaarheid per openbaar vervoer (Groningen en Drente) en de verbindingen met internationale zee- en luchthavens (Drente) [61]. De Hanzelijn brengt op deze punten enige verbetering. De reistijdwinst

met Amsterdam en Schiphol bedraagt 11 tot 17 minuten. De verwachting is dat dit alleen niet voldoende is om grote stromen vervoer en bedrijvigheid naar het noorden op gang te brengen. In de ontwikkelingsvisie van het Noorden krijgt vooral de psychologische waarde van reistijdwinst een prominente plaats: De Commissie Langman [3] zegt: 'De Commissie is van mening dat het imagoprobleem van 'het noorden op afstand' via concrete - reistijdverkortende - maatregelen verbeterd kan worden, terwijl tegelijkertijd via die maatregelen het noorden ook vanuit Europees perspectief bezien beter gesitueerd zal worden.' Het effect van de Hanzelijn voor het noorden moet in samenhang worden gezien met een groot aantal andere maatregelen die gericht zijn op het verbeteren van de relaties met het economische kerngebied van Nederland. Om het nationale niveau van werkgelegenheid te bereiken zal het hele maatregelenpakket moeten worden uitgevoerd, dat gericht is op 43.000 extra banen bovenop de gemiddelde nationale groei [3].
Het landelijke goederenvervoer op de relaties IJmond - Noord-Nederland en Rijnmond - Noord-Nederland kan eventueel (voor een deel) worden afgewikkeld via de Hanzelijn (zie paragraaf 3.4 'Medegebruik door goederentreinen). De verwachting is echter dat hoofdzakelijk sprake is van substitutie en nauwelijks van generatie van nieuw goederenvervoer. Dit betekent dat dit goederenvervoer zonder Hanzelijn waarschijnlijk wel plaatsvindt, maar dan via een andere route in het landelijke spoornet of via een andere modaliteit. De positieve economische effecten voor Noord-Nederland als gevolg van dit goederenvervoer kunnen daarom niet of nauwelijks worden toegerekend aan de Hanzelijn.

4.7 Nevendoel: medegebruik door internationale treinen

De Hanzelijn past, als onderdeel van de hoofdtransportas Amsterdam - Zwolle - Twente - Duitsland inhet zogenaamd 'Trans-Europees Netwerk' (TEN) van het Europese verkeer- en vervoersbeleid [5]. Zoals reeds aangegeven in paragraaf 1.3 'Wat is de Hanzelijn?' wordt de Hanzelijn geschikt gemaakt voor snelheden tot maximaal 200 km/uur. Medegebruik door internationale hogesnelheidstreinen met een maximum van 200 km/uur is derhalve mogelijk.

Zoals reeds beschreven in paragraaf 3.3 'Medegebruik door internationale (hogesnelheids)treinen', komt in de studie Vervoerwaarde HST Noord Oost van Railned uit 1997 [50] het gebruik van de Hanzelijn door internationale hogesnelheidstreinen aan de orde. Hierbij gaat het om de verbinding tussen de Randstad en Hannover - Berlijn/Hamburg. Uit de studie blijkt dat een dergelijke verbinding concurreert met een eventuele Hogesnelheidslijn-Oost en in de onderzochte periode tot 2015 niet rendabel is.

4.8 Nevendoel: medegebruik door goederentreinen

De Hanzelijn wordt geschikt gemaakt voor medegebruik door goederentreinen. Dit beantwoordt aan een belangrijk uitgangspunt van het huidige beleid: betere benutting van infrastructuur. Bovendien is de Hanzelijn opgenomen in het 'Spoorwegennet Goederenvervoer' van het SVV-II. Door ontbrekende schakels voor het goederenvervoer in het landelijke treinnet op te heffen wordt de flexibiliteit van het netwerk voor vervoerders groter. De Hanzelijn kan als omleidingsroute fungeren in het geval van stremmingen elders op het spoornet.

De mogelijkheden voor medegebruik kunnen als volgt worden benut:

- op de relatie IJmond - Noord-Nederland kan de Hanzelijn incidenteel als omleidingsroute worden gebruikt
- de route via de Flevolijn en Hanzelijn kan worden benut voor de afwikkeling van de goederenstroom op de relatie Rijnmond - Noord-Nederland. Voor het accommoderen van deze structurele goederenstroom zijn wel twee goederenwachtsporen en extra geluidsmaatregelen nodig
- de Hanzelijn kan worden gebruikt door eventuele toekomstige lokale verladers.

In deze Trajectnota/MER worden voor wat betreft medegebruik door van goederentreinen twee scenario's onderzocht. Voor een beschrijving van deze scenario's wordt verwezen naar paragraaf 3.4 'Medegebruik door goederentreinen'.

4.9 Conclusie en overzicht

De Hanzelijn beantwoordt aan alle in paragraaf 1.4 'Probleemstelling en doelen van de Hanzelijn' gestelde doelen. De Hanzelijn brengt in relatie tot deze doelen een groot aantal vervoerskundige en economische voordelen met zich mee, maar ook enkele nadelen. In tabel 4.3 is een overzicht gepresenteerd van alle voor- en nadelen van de Hanzelijn die in dit hoofdstuk zijn beschreven.

Opgemerkt wordt dat met betrekking tot het wel of niet aanleggen van de Hanzelijn naast het voldoen aan de gestelde doelen meer aspecten relevant zijn. Deze aspecten worden behandeld in het volgende hoofdstuk.

Tabel 4.3 Overzicht van voor- en nadelen Hanzelijn, in relatie tot de doelen van de Hanzelijn

Doelen van de Hanzelijn	*Voordelen Hanzelijn*
Hoofddoel: verbetering van de relatie in het landelijke spoorwegnet tussenen de noordvleugel van de Randstad en het noorden en noordoosten van ons land	— Conform het SVV-II realisering van een nieuwe hoofdtransportas personenvervoer Schiphol – Lelystad – Zwolle. Circa 30% van alle reizen via de Hanzelijn beslaat het hele traject van de Randstad tot het noorden en noordoosten van Nederland. — Reistijdwinst op het traject Amsterdam CS – Zwolle: 11 à 17 minuten. — Verhoging flexibiliteit en betrouwbaarheid spoornet. De Hanzelijn fungeert als noodverbinding in het geval van stremmingen.
Hoofddoel: realiseren van een interregionale verbinding tussen Lelystad en Zwolle	— Rechtstreekse verbinding tussen de hoofdsteden van Flevoland en Overijssel via hoogwaardig openbaar vervoer; afname van het aantal auto-verplaatsingen. Dit komt overeen met één van de hoofddoelstellingen van het SVV-II.
Hoofddoel: regionale ontsluiting	— Opheffen eenzijdige spoororiëntatie Lelystad en Almere. Maar: reizigers stations Lelystad en Almere blijven grotendeels op de Randstad gericht. — *Dronten wordt aangesloten op het spoorwegnet; dagelijks 3.000 in- en uitstappers.* — Als Kampen een station aan de Hanzelijn krijgt, leidt dat tot een sterk verbeterde spoorverbinding in westelijke richting. Op het nieuwe station Kampen worden dagelijks 1.400 tot 4.000 in- en uitstappers verwacht met een herkomst of bestemming in westelijke richting.
Hoofddoel: ontlasting van de Gooi- en Veluwelijn (Amsterdam - Amersfoort - Zwolle)	— Grote investeringen op de Gooi- en Veluwelijn kunnen worden vermeden. — Tijdelijk enige restcapaciteit op de Gooi- en Veluwelijn om toekomstige vervoersgroei op te vangen. — Minder vertragingen en hogere kwaliteit op met name de Veluwelijn. — Gunstige beïnvloeding van milieu-effecten (geluid, trillingen en veiligheid) op de Gooi- en Veluwelijn.
Hoofddoel: stimulering van de economische ontwikkeling van het noorden en noordoosten van Nederland en Flevoland	— Reistijdwinst voor reizigers. Dit voordeel is de gebruikers tussen 2010 en 2040 naar schatting *f*530 tot *f*575 miljoen waard (zie hierna, paragraaf 5.3 'Directe baten'). — Vergroting productiviteit van de bestaande economische activiteiten: – de snelheid en betrouwbaarheid van de verbinding met de noordvleugel van de Randstad (economische kernzone) verbetert voor Noordoost-Nederland en het oosten van Flevoland – beter functioneren van de arbeidsmarkt – op termijn versterken van de economische relaties tussen Flevoland en Overijssel – vergroten draagvlak voor bovenlokale voorzieningen in Zwolle en Lelystad en daarmee stimuleren van de bestedingen. — Mogelijkheden voor het ontwikkelen van stationslocaties: de stations zijn na aanleg van de Hanzelijn aantrekkelijker locaties om te investeren en activiteiten te ontwikkelen. — Verbetering imago van de regio's in het projectgebied: – Lelystad ligt niet langer aan het eind van een spoorlijn – het noorden van het land komt dichterbij. — Mogelijkheden op het gebied van goederenvervoer: – de mogelijkheid om het bedrijventerrein aan de Houtribweg in Lelystad per spoor te ontsluiten
Nevendoel: medegebruik door internationale (hogesnelheids)treinen	— Medegebruik is mogelijk; de Hanzelijn past in het Trans-Europees Netwerk. Maar: concurreert met de HSL-Oost'
Nevendoel: medegebruik door goederentreinen	— De Hanzelijn wordt geschikt gemaakt voor medegebruik door goederentreinen. Opties voor medegebruik: goederenstroom van IJmond en van Rijnmond naar Noord-Nederland en lokaal aanbod. — Past in het Rijksbeleid: betere benutting en komt overeen met SVV-II onderdeel spoorwegnet goederenvervoer. — De flexibiliteit van het netwerk voor vervoerders wordt groter. De Hanzelijn kan als omleidingsroute fungeren in het geval van stremmingen elders.

— Vermindering van het busaanbod.
— Afname aantal reizigers van het busvervoer in Noord-Flevoland: op de lange afstand een afname van 2.000 reizigers, op de korte afstand, dat wil zeggen van en naar de trein een afname van ongeveer 3.000 reizigers.

— Minder treinaanbod op de stations langs de Gooi- en Veluwelijn
— Verminderde reiskwaliteit voor een deel van de reizigers op het traject zuidelijke Randstad – Twente.
— Hogere treinintensiteiten op de Flevolijn; na 2010 mogelijk capaciteitsmaatregelen nodig.

— Door verbeterde bereikbaarheid kunnen bewoners en bedrijven eenvoudiger hun geld buiten het projectgebied besteden, bijvoorbeeld in de Randstad

5 Overige relevante aspecten van de Hanzelijn

5.1 Inleiding

Voor de analyse van nut en noodzaak van de Hanzelijn is het essentieel of de Hanzelijn zal voldoen aan de gestelde doelen. Maar ook andere aspecten spelen een rol bij de beslissing over de aanleg van de Hanzelijn. Het gaat daarbij om de kosten voor de aanleg en het onderhoud en over de directe baten als gevolg van de exploitatie en reistijdwinst. Ook gaat het om de gevolgen voor het milieu, de natuur en de ruimtelijke ordening. Deze aspecten worden behandeld in dit hoofdstuk.

Paragraaf 5.2 geeft een beeld van de investeringen die met de aanleg van de Hanzelijn zijn gemoeid en van de onderhoudskosten. In paragraaf 5.3 wordt uiteengezet wat de directe baten van de Hanzelijn zijn. Deze directe baten komen tot uitdrukking in de exploitatieresultaten voor de vervoerder en de reistijdwinsten voor de reizigers. In paragraaf 5.4 komen globaal de effecten van de Hanzelijn op het milieu, natuur en de ruimtelijke ordening aan de orde.

5.2 Investerings- en onderhoudskosten

Het MIT 2000-2004 [29] geeft voor de Hanzelijn een schatting van de kosten van de uitvoering: minimaal *f*1,45 en maximaal *f*2 miljard. Zoals beschreven in paragraaf 3.4 'Medegebruik door goederentreinen', worden in deze Trajectnota/MER voor het medegebruik door goederentreinen twee scenario's onderzocht. De investeringskosten zijn bij beide scenario's niet gelijk. In het scenario met structureel medegebruik door goederentreinen zijn extra maatregelen nodig, zoals de aanleg van twee goederenwachtsporen. De investeringen zullen in dit scenario dan ook hoger uitvallen dan in het scenario met uitsluitend incidenteel medegebruik door goederentreinen.

Na oplevering van de Hanzelijn in 2010 zullen jaarlijks onderhoudswerkzaamheden nodig zijn. Naar schatting bedragen de jaarlijkse onderhoudskosten van het spoor 1% van de startinvestering, wat neerkomt op *f*15 à *f*20 miljoen. Samen met de kapitaallasten zijn dit de kosten van de railinfrastructuur.

5.3 Directe baten

De directe baten van de Hanzelijn komen tot uitdrukking in de exploitatieresultaten voor de vervoerder en de reistijdwinsten voor de reizigers.

5.3.1 De vervoerder: exploitatieresultaten

Op basis van de verkenning in de Vervoerwaardestudie [49] kan een aantal globale uitspraken worden gedaan over de rentabiliteit van de Hanzelijn. Zoals vermeld in deze studie gaat het hier om een verkenning op basis van kengetallen. De reden daarvoor is dat de commerciële vervoerders in dit stadium nog geen nauwkeurige schatting kunnen maken van exploitatiekosten en -opbrengsten. Aan de indicatieve winstramingen in tabel 5.1 mogen dan ook geen harde conclusies verbonden worden. Het gaat vooral om de vergelijking tussen de Hanzelijn en het nulalternatief, de Gooi- en Veluwelijn. Uit de verkenning van de rentabiliteit blijkt dat met de Hanzelijn een groter rendement gehaald wordt dan met het bestaande spoor. Dit komt omdat er in totaal meer reizigers zijn, maar vooral ook omdat met de Hanzelijn het aandeel IC-vervoer toeneemt. Op IC-vervoer wordt een veel hoger rendement behaald dan op IR- en AR-vervoer. Overeenkomstig de Vervoerwaardestudie blijft een heffing voor het gebruik van de railinfrastructuur hier buiten beschouwing.

Het lage groeiscenario zoals beschreven in paragraaf 2.4 'Groeiscenario's op basis van het beleid' geeft voor zowel de Hanzelijn als het nulalternatief meer rendement dan het hoge scenario. In het lage scenario reizen weliswaar minder mensen met de trein, maar dit wordt ruimschoots gecompenseerd met de hogere tarieven. Het verschil in het jaarlijkse exploitatieresultaat tussen een situatie met en de situatie zonder Hanzelijn is in het hoge groeiscenario *f*12 miljoen. De contante waarde hiervan in 2000 is *f*160 miljoen. Dit is een minimumschatting. In het lage scenario is het exploitatieresultaat van de Hanzelijn hoger. Zie voor meer informatie over de groeiscenario's paragraaf 2.4.

Tabel 5.1: Indicatieve winstramingen (in miljoenen guldens)

	Hoog groeiscenario	*Laag groeiscenario*
Gooi- en Veluwelijn	32	71
Hanzelijn	44	93

Bron: Vervoerwaardestudie [49]; bewerking KPMG.

Voor het goederenvervoer via de Hanzelijn is in deze paragraaf geen bedrag opgenomen. Het landelijke goederenvervoer op de relaties IJmond - Noord-Nederland en Rijnmond - Noord-Nederland kan eventueel (voor een deel) worden afgewikkeld via de Hanzelijn (zie paragraaf 3.4 'Medegebruik door goederentreinen'). De verwachting is echter dat hoofdzakelijk sprake is van substitutie en nauwelijks van generatie van nieuw goederenvervoer. Dit betekent dat dit goederenvervoer zonder Hanzelijn waarschijnlijk wel plaatsvindt, maar dan via een andere route in het landelijke spoornet of via een andere modaliteit. De baten als gevolg van dit landelijke goederenvervoer kunnen daarom niet of nauwelijks worden toegerekend aan de Hanzelijn. Daarnaast kan sprake zijn van baten als gevolg van lokaal gegenereerd goederenvervoer. Deze baten zijn echter naar verwachting beperkt.

5.3.2 De reiziger: reistijdwinsten

De voordelen van de Hanzelijn voor de gebruikers betreffen voornamelijk de reistijdwinsten, die in guldens kunnen worden uitgedrukt. Om enig recht te doen aan de periode waarvoor de lijn wordt aangelegd, zijn de jaarlijkse terugkerende baten meegerekend over een periode van 30 jaar. Een investering in railinfrastructuur is voor deze termijn voldoende 'bedrijfszeker.' De economische waarde die de Hanzelijn voor reizigers heeft, bedraagt volgens de berekeningen *f*530 tot *f*575 miljoen. Deze bedragen zijn te interpreteren als de bedragen die alle gebruikers gezamenlijk over zouden hebben voor de verbetering die de Hanzelijn biedt bij een laag, respectievelijk een hoog groeiscenario (zie ook appendix 4 'Uitgangspunten en methodiek vervoerwaarde'). De bedragen zijn opgebouwd uit drie componenten:

- waarde berekend voor nieuwe reizen
- waarde berekend voor de substitutie vanuit andere treinroutes; de reizen via de Hanzelijn die zonder Hanzelijn via een andere treinroute zouden lopen
- waarde berekend voor de substitutie vanuit auto en bus (reizen via de Hanzelijn die zonder Hanzelijn met de auto en bus zouden worden gemaakt (zie ook paragraaf 3.2.4 'Nieuwe reizen en substitutie').

De directe baten voor reizigers zijn samengevat in tabel 5.2. De economische waarden zijn berekend aan de hand van tijdwaarderingen die variëren per reismotief. Een zakenreiziger zal eenzelfde reistijdwinst immers hoger waarderen dan een forens. In het advies over reistijdwaarderingen [25] worden de volgende waarderingen per reistijdmotief genoemd (prijspeil 1997):

- woon-werkverkeer: *f*14,60 per uur
- woon-studieverkeer *f*9 per uur
- zakelijk verkeer: *f*30,90 per uur
- overig verkeer: *f*9 per uur.

Nieuwe reizen

Het gaat hier om een berekende waarde van *f*140 - *f*150 miljoen voor de categorie nieuwe reizen: de reizigers die voorheen de verplaatsing in het geheel niet maakten. Zie ook paragraaf 3.2.4 'Nieuwe reizen en substitutie'. Hier is sprake van echt nieuw vervoer; het activiteitenpatroon is veranderd door de aanleg en de exploitatie van de lijn. De infrastructurele verbeteringen en de verbeterde dienstregeling maken een activiteit de moeite waard die dat vóór de aanwezigheid van de lijn niet was. Omdat

Tabel 5.2 Directe baten 2010-2040: reistijdwinsten en welvaartswinsten

	Reistijdwinst (in minuten)	*Totale directe baten (contant gemaakt in miljoenen guldens naar 1-1-2000)*	
		Laag groeiscenario	Hoog groeiscenario
Nieuwe reizen	fictief 8	140	150
Substitutie			
– vanuit andere treinroutes	gemiddeld 16	310	335
– vanuit bus	gemiddeld 6	15	18
– vanuit bus/trein	gemiddeld 16	50	56
– vanuit auto	fictief 8	15	16
Totaal		530	575

Bron: Vervoerwaardestudie [49]; bewerking KPMG.

deze mensen de reis eerder niet maakten, kan hier feitelijk niet worden gesproken van een reistijdwinst. Wel realiseren deze reizigers een welvaartswinst. Reizigers ontlenen meer 'nut' aan een situatie met Hanzelijn dan aan een situatie zonder Hanzelijn. Het bedrag dat aan de welvaartsstijging wordt toegekend, levert een schatting op van de extra verplaatsingskosten die de reizigers maximaal hadden willen betalen voor de reis. Er wordt hiervoor gerekend met een fictieve reistijdwinst van 8 minuten. Dit is –conform de economische theorie– de helft van de gemiddelde reistijdwinst van de Hanzelijn (halfwaarderegel) [22].

Substitutie vanuit andere treinroutes
Het gaat hier om een berekende waarde van *f*310 - *f*335 miljoen voor de reizigers die voorheen een andere route over het spoor gebruikten. Hier is sprake van substitutie binnen het spoorwegnet, voornamelijk van de Gooi- en Veluwelijn. De reizigers boeken een reistijdwinst.

Substitutie vanuit auto en bus
Het gaat hier om een berekende waarde van *f*80 - *f*90 miljoen voor de reizigers die voorheen van andere vervoermiddelen gebruik maakten (auto, bus of combinatie bus/trein). Zie ook paragraaf 3.2.4 'Nieuwe reizen en substitutie'. Gezien vanuit het spoor is hier sprake van nieuw vervoer. Ook deze categorie reizigers is beter af met de nieuwe situatie. Dat blijkt uit het feit dat zij voor de trein kiezen en afzien van het gebruik van het oude vervoermiddel. Er hoeft voor deze categorie reizigers geen sprake te zijn van werkelijke reistijdwinsten, dat wil zeggen ten opzichte van de verplaatsing met het andere vervoermiddel. Toch is er sprake van een gedragsreactie en moet er dus iets veranderd zijn. Dit heeft te maken met het feit dat naast tijd en geld, ook zaken als comfort en rust een rol spelen. Over het geheel genomen is het reizen met de trein voor deze groep nu voldoende aantrekkelijk geworden, bijvoorbeeld omdat men kan werken of rusten in de trein. Ook bij de bepaling van de baten bij substitutie vanuit de auto wordt gerekend met een fictieve reistijdwinst van 8 minuten (de helft van de gemiddelde reistijdwinst van de Hanzelijn).

5.4 Milieu, natuur en ruimtelijke ordening

De aanleg en de exploitatie van de Hanzelijn zal zowel positieve als negatieve effecten hebben voor milieu, natuur en ruimtelijke ordening. In dit bijlagerapport 'Nut en noodzaak' wordt volstaan met een globale indruk van de mogelijke effecten als gevolg van de inpassing van de Hanzelijn. De verwachte effecten zijn uitgebreid beschreven in bijlagerapport C 'Huidige situatie, autonome ontwikkeling en verwachte effecten'. In hoofdstuk 6 van het hoofdrapport 'Gebiedsbeschrijving en effecten' zijn de hoofdlijnen daarvan opgenomen.

Negatieve effecten
De aanleg en de exploitatie van de Hanzelijn zullen negatieve effecten tussen Lelystad en Zwolle hebben op het gebied van milieu, natuur en ruimtelijke ordening. Het gaat daarbij onder meer om:
- milieuhinder (geluid, trillingen, veiligheid)
- aantasting van bestaande functies (wonen en werken, land- en tuinbouw, recreatie)
- aantasting van bestaande waarden (natuur, landschap, geomorfologie, cultuurhistorie).

In bijlagerapport C komen de negatieve economische effecten van de Hanzelijn voor een aantal aspecten aan de orde. Zo worden de gevolgen voor de recreatie op de Randmeren geschat en worden de kwalitatieve effecten bepaald op onder meer landbouw en bedrijventerreinen. De kosten voor zaken als planschade, onteigening en compensatie van natuurgebieden zijn nog niet bepaald, maar worden meegenomen in de investeringen voor de Hanzelijn.

Negatieve effecten treden niet alleen op bij de Hanzelijn, maar ook bij de Flevolijn. Als gevolg van het gebruik van de Hanzelijn neemt ook het aantal treinen op de Flevolijn enigszins toe. Dit zal leiden tot een geringe toename van de milieuhinder langs de Flevolijn.

De negatieve milieu-, natuur- en ruimtelijke-ordeningseffecten als gevolg van de Hanzelijn zijn voor een nieuw aan te leggen spoorverbinding relatief beperkt. Dat heeft de volgende redenen:
- in het gebied dat door de Hanzelijn wordt doorsneden, liggen geen grote stedelijke centra en het gebied is relatief dun bevolkt
- ten behoeve van de Hanzelijn en/of de beoogde rijksweg 23 (zie paragraaf 2.3 'Relatie met andere verkeer- en vervoersprojecten') is in het verleden al ruimte gereserveerd waarvan nu (deels) gebruik kan worden gemaakt
- de Hanzelijn ligt grotendeels in het nieuwe land (de Flevopolder) met relatief beperkte historische en cultuurhistorische waarden.

Positieve effecten

De aanleg en de exploitatie van de Hanzelijn heeft niet alleen negatieve effecten op milieu, natuur en ruimtelijke ordening, er zijn ook positieve effecten. Door de aanleg en de exploitatie van de Hanzelijn neemt het aantal autoverplaatsingen in en rond Flevoland in beperkte mate af (zie paragraaf 3.2.4 'Nieuwe reizen en substitutie'). Op de Veluwelijn neemt het aantal treinen per uur in beperkte mate af. Op de Gooilijn is de bezetting van de IC- en IR-treinen lager waardoor kortere reizigerstreinen kunnen worden ingezet (zie paragraaf 4.5 'Ontlasting van de Gooi- en Veluwelijn'). Het goederenvervoer op de relaties IJmond - Noord Nederland en Rijnmond - Noord Nederland kan in plaats van via de Gooi- en Veluwelijn worden afgewikkeld over de Flevolijn en de Hanzelijn. Dit alles zal een positief effect hebben op de milieuhinder van de genoemde wegen en spoorlijnen (zie ook bijlagerapport C3, hoofdstuk 5). Het 'overhevelen' van autoreizen naar treinreizen (dagelijks circa 1.200 reizen) leidt tot een beperking van de uitstoot van schadelijke stoffen en een toename van de verkeersveiligheid (minder letselschade).

Zoals reeds eerder aangegeven past het verbeteren van de verbinding van de Randstad naar Noord(oost)-Nederland en eventueel Duitsland door middel van de Hanzelijn binnen het ruimtelijke ordeningsbeleid. In dit beleid wordt onder meer ingezet op de (beheerste) ontwikkeling van regionaal gedifferentieerde corridors en wordt de transportas door Flevoland als 'nationale transportas van bijzondere betekenis' gezien. Aan Zwolle wordt hierbij nadrukkelijk een spilfunctie toegekend: 'stepping stone' naar het noorden en noordoosten van het land.

Figuur 6.1:

Nulplusalternatief: varianten bij Harderwijk

Het nulplusalternatief

6.1 Inleiding

In hoofdstuk 4 'Haalt de Hanzelijn de beoogde doelen?' is beoordeeld in hoeverre de Hanzelijn aan de gestelde doelen voldoet en in hoofdstuk 5 'Overige relevante aspecten van de Hanzelijn' zijn de kosten en baten en de gevolgen voor milieu, natuur en ruimtelijke ordening van de Hanzelijn summier besproken. In dit hoofdstuk wordt expliciet aandacht besteed aan de (on)mogelijkheden om de doelen van de Hanzelijn te realiseren door middel van verbeteringen aan het bestaande spoor, het zogenaamde nulplusalternatief uit de Startnotitie [38].

In paragraaf 6.2 wordt ingegaan op de achtergronden van het nulplusalternatief. In paragraaf 6.3 wordt het nulplusalternatief beschreven en in paragraaf 6.4 wordt beoordeeld in hoeverre het nulplusalternatief beantwoordt aan de doelen van de Hanzelijn. In paragraaf 6.5 ten slotte worden eindconclusies over het nulplusalternatief getrokken.

6.2 Achtergronden nulplusalternatief

Bij het nulplusalternatief is gezocht naar mogelijkheden om de bestaande Gooilijn (Weesp - Amersfoort) en Veluwelijn (Amersfoort - Zwolle) op te waarderen. Uiteindelijk omvat het nulplusalternatief alleen maatregelen op de Veluwelijn. Het nulplusalternatief is in feite ontstaan uit de projectnota/MER over de sporenuitbreiding Amersfoort - Zwolle [36] waarin de mogelijkheden werden onderzocht om de capaciteitsproblemen op dit traject aan te pakken. Uit de eerste fase van de studie bleek dat een aantal kansrijke maatregelen denkbaar is om de capaciteit te vergroten en daarmee de verbinding tussen de Randstad en Zwolle (en dus ook het noordoosten van Nederland) te verbeteren. Tijdens de tweede fase van de studie kwam de Hanzelijn nadrukkelijk in beeld. Omdat de twee projecten deels met elkaar leken te concurreren heeft de NS de minister van Verkeer en Waterstaat in 1994 geadviseerd om de studie naar de sporenuitbreiding op het baanvak Amersfoort - Zwolle op te schorten. Nadat de Hanzelijn in het MIT 1995-1999 [20] is opgenomen, heeft de minister in maart 1995 in een brief aan de NS bevestigd "dat de prioriteit van de sporenuitbreiding Amersfoort - Zwolle door het in beeld komen van de Hanzelijn lager wordt en derhalve zal moeten worden heroverwogen bij de samenstelling van het TTP". Daarbij heeft zij voorgesteld de resultaten van de studie naar de sporenuitbreiding een rol te laten spelen bij de Tracéwetprocedure voor de Hanzelijn in de vorm van een nulplusalternatief. Dit voorstel is overgenomen.

6.3 Beschrijving nulplusalternatief

Het nulplusalternatief, zoals dat in deze Trajectnota/MER is meegenomen, omvat de hierna beschreven onderdelen.

Partiële spoorverdubbeling/boogafsnijding

Voor het traject Ermelo - Harderwijk - Nunspeet zijn twee varianten uitgewerkt om de Veluwelijn op te waarderen: de zogenaamde 1C3- en 2A-variant (zie figuur 6.1):

- Het belangrijkste kenmerk van 1C3 is spoorverdubbeling. De lijn door Harderwijk wordt viersporig zodat de capaciteit van de spoorlijn groter wordt. Het station in Harderwijk wordt daarop aangepast. Een aantal sporen wordt 'halfverdiept' aangelegd om de inpassing voor de omgeving beter te maken. Deze variant heeft als voordeel dat de capaciteit wordt verhoogd, maar als nadeel dat een snelheidsbeperking door de krappe boog bij Harderwijk aanwezig blijft.
- Het belangrijkste kenmerk van 2A is boogafsnijding. De bestaande krappe boog bij Harderwijk wordt afgesneden, zodat doorgaande treinen - die dus niet in Harderwijk stoppen - kunnen versnellen in plaats van vaart te minderen. Door deze boogafsnijding is het traject 1,2 km korter. De hinder (geluid, trillingen, enz.) in Harderwijk wordt beperkt doordat de doorgaande treinen niet langer door de stad hoeven te rijden. Nadeel is echter dat de boogafsnijding een gebied doorsnijdt met belangrijke natuur- en landschappelijke waarden.

Snelheidsverhoging

Het nulplusalternatief omvat alleen een aantal maatregelen om de maximum snelheid tussen Harderwijk en Zwolle te verhogen. Om de maximum snelheid op de Gooilijn van de huidige 130 km/uur naar 160 km/uur te verhogen, zouden ingrijpende maatregelen nodig zijn. Zo moeten onder meer de breedte van de perrons op stations worden aangepast vanwege de hogere doorrijsnelheden. Verder zijn er op de Gooilijn een aantal krappe bogen in het spoor die snelheidsbeperkingen veroorzaken [20]. Bij Naarden/Bussum is de maximum snelheid 90 km/uur, bij Hilversum 40 km/uur, bij Baarn 110 km/uur en aan de westkant van Amersfoort 40 km/uur. Verhoging van de baanvaksnelheid op de Gooilijn heeft pas effect op de reistijden als deze knelpunten zijn opgelost. Gebeurt dat niet, dan kunnen de treinen slechts over korte trajecten de maximale snelheid van 160 km/uur halen. Bovendien resulteert het veelvuldig optrekken en afremmen tot snelheidsverschillen tussen treintypen. En daardoor neemt de baanvakcapaciteit van

het traject af. Voor een structurele oplossing van deze knelpunten zijn hoge investeringen nodig. De totale investeringskosten voor opwaardering van de Gooilijn zijn in 1993 geschat op ongeveer *f*900 miljoen voor een maaiveldoplossing en *f*1,5 miljard voor een verdiepte ligging [19]. Zelfs in de optimale situatie blijven echter enkele knelpunten bestaan. Daarom is besloten om deze maatregelen *niet in het nulplusalternatief op te nemen.*

Ook op het traject Amersfoort - Harderwijk moeten hoge investeringen gedaan worden om een geringe reistijdwinst te kunnen boeken. Er zijn hier veel ongelijkvloerse overwegen, die veiliger gemaakt of zelfs opgeheven moeten worden wanneer daar met snelheden van 160 km/uur gereden wordt, en bij de stations Ermelo en Nijkerk zijn er aanpassingsproblemen. Het nulplusalternatief voorziet geen maatregelen op dit traject. Met de geschetste maatregelen bij Harderwijk zijn er op het traject Harderwijk - Zwolle wel goede mogelijkheden om een maximum snelheid tot 160 km/uur te realiseren, tegen 140 km/uur in de huidige situatie [20]. Het nulplusalternatief omvat hier een aantal aanpassingen aan overwegen (zie hierna), perrons en bogen. Verder zal het bestaande beveiligingssysteem aangepast of vervangen moeten worden en zullen de constructie en voeding van het bovenleidingssysteem moeten worden aangepast.

Nieuwe IJsselspoorbrug
Bij het nulplusalternatief zal de huidige IJsselspoorbrug bij Zwolle vervangen moeten worden. De huidige brug biedt dan niet meer voldoende capaciteit. De nieuwe brug zal moeten voldoen aan de nieuwe normen, onder meer om de ontwikkeling in de vierlaags-containervaart mogelijk te maken. Als er gekozen wordt voor een tracéalternatief voor de Hanzelijn dat aansluit op de Kamperlijn (zie paragraaf 1.3 'Wat is de Hanzelijn?'), kan de huidige IJsselspoorbrug bij Zwolle vanuit technisch perspectief bezien nog zeker 40 jaar dienst doen voor het treinverkeer op de Veluwelijn.

Opheffen overwegen
Bij de spoorverdubbeling/boogafsnijding bij Harderwijk zal een groot aantal gelijkvloerse overwegen moeten verdwijnen tussen Ermelo en Nunspeet. Ook tussen Nunspeet en Zwolle zullen de meeste gelijkvloerse overwegen moeten verdwijnen vanwege de hogere treinsnelheden en daarmee gepaard gaande verhoogde veiligheidrisico's voor het wegverkeer en de treinreizigers. Op de overige deeltrajecten van de Gooi- en Veluwelijn zullen de ongelijkvloerse overwegen pas op de lange termijn worden opgeheven.

6.4 Het nulplusalternatief en de doelen van de Hanzelijn

In hoeverre beantwoordt het nulplusalternatief aan de doelen van Hanzelijn?

Verbeteren verbinding Randstad - noorden en noordoosten
De verbinding tussen de Randstad en het noorden en noordoosten van het land wordt met het nulplusalternatief slechts marginaal verbeterd:

— Er wordt geen nieuwe hoofdtransportas personenvervoer van Schiphol en Amsterdam via Lelystad naar Zwolle gerealiseerd. Volgens de Vervoerwaardestudie [49] zal na de opwaardering het aantal reizen op de Veluwelijn met 3% toenemen voor beide richtingen samen. Op een gemiddelde werkdag zal men dan 39.400 keer de trein nemen, tegen 38.200 keer nu. Ter vergelijking: op de Hanzelijn zullen in totaal 32.200 reizen per dag gemaakt worden.
— De investeringen voor het nulplusalternatief leveren een beperkte reistijdwinst van enkele minuten op. Ter vergelijking: de Hanzelijn levert een reistijdwinst op in de orde van grootte van 11 à 17 minuten.
— De ontbrekende schakel in het landelijke net tussen Lelystad en Zwolle blijft bestaan. Met andere woorden: er ontstaat geen nieuwe 'noodverbinding' waardoor de flexibiliteit en betrouwbaarheid van het landelijke net zou kunnen worden verhoogd.

Interregionale verbinding tussen Lelystad en Zwolle
Met het nulplusalternatief komt er geen hoogwaardige spoorverbinding tussen de provinciale hoofdsteden van Flevoland en Overijssel.
Regionale ontsluiting
De regionale ontsluiting wordt niet verbeterd. De eenzijdige spoororiëntatie van Almere en Lelystad blijft bestaan. Dronten krijgt geen aansluiting op het spoorwegnet en Kampen krijgt geen verbeterde (rechtstreekse) verbinding met het westen.

Ontlasting van de Gooi- en Veluwelijn
Op de Gooi- en Veluwelijn bestaan capaciteitsproblemen, die bij autonome ontwikkeling verder zullen toenemen:

— De Gooilijn is nu erg vertragingsgevoelig, mede door knelpunten in de capaciteit [20]. In 1998 reden op dit traject in de spits al 23 treinen per uur, in beide richtingen samen. Vanwege de vele aan-

sluitingen is het onmogelijk om voor de gehele Gooilijn de baanvakbelasting (zie tekstkader voor een toelichting) te berekenen. Maar in 2010 zal naar verwachting de baanvakbelasting voor de verschillende deeltrajecten van de Gooilijn hoog blijven.

Baanvak en baanvakbelastingen

Een baanvak is een spoorlijn tussen twee knooppunten. Knooppunten zijn plekken waar meerdere spoorlijnen samenkomen. De baanvakbelasting is de totale tijd dat het baanvak in gebruik is door treinen, gedeeld door de tijd die voor die treinen beschikbaar is. Voorbeeld: wanneer alle treinen die elk uur op een bepaald baanvak rijden kunnen worden afgewikkeld in 45 minuten is de baanvakbelasting 75%. De norm die Railned in Nederland hanteert, is een maximum baanvakbelasting van 80% in de spits en 60% tijdens de daluren. Voor perronsporen is dit zowel in de spits als tijdens daluren 75%. De internationaal vastgestelde kwaliteitsnorm is een maximum baanvakbelasting van 75%.

— De Veluwelijn heeft nu een baanvakbelasting van circa 90%, dus ruim boven de norm. Ook dit traject is daardoor vertragingsgevoelig. Dat wordt nog eens versterkt door het grote reistijdverschil tussen IC-treinen en AR-treinen [49]. De AR-trein vertrekt net na de IC-trein uit Amersfoort en komt net voor de volgende IC-trein aan in Zwolle. IC-treinen en AR-treinen kunnen elkaar nu nergens op het traject passeren. Voor 2010 wordt bij autonome ontwikkeling voor de Veluwelijn uitgegaan van zeven treinen per uur per richting, met twee IC-treinen en twee IR-treinen in 'kwartiersligging'. Het gevolg zal zijn dat de AR-trein in Harderwijk moet worden onderbroken, waardoor AR-reizigers in Harderwijk moeten overstappen [49]. Bovendien wordt bij een 'kwartiersligging' het huidige openingsregime van de lage IJsselspoorbrug bij Zwolle problematisch. Nu gaat de brug slechts één keer per uur open.

De maatregelen in het kader van het nulplusalternatief kunnen deze in 2010 te verwachten capaciteitsproblemen op de Veluwelijn voorkomen. De normen voor de maximale baanvakbelasting zullen dan niet meer worden overschreden en het aantal vertragingen zal afnemen. Mogelijk komt er zelfs restcapaciteit en ontstaat er meer ruimte om bestaande plannen uit te voeren. Dit betreft onder meer Randstadspoor op de het traject Amersfoort - Nijkerk (zie ook paragraaf 2.3 'Relatie met andere verkeer- en vervoersprojecten'). Maar uit de Simulatiestudie Hanzelijn [7] blijkt dat de restcapaciteit op de Veluwelijn in 2010 beperkt zal zijn. In de gewenste situatie komen er na 2010 twee extra treinen per uur per richting bij. Als dat gebeurt, blijkt dat bij bepaalde dienstregelingen de gestelde kwaliteitsnormen worden overschreden.

Stimuleren economische ontwikkeling

Het nulplusalternatief levert een beperkte reistijdwinst van enkele minuten op. Het aantal treinreizigers dat van deze reistijdwinst profiteert is groter dan bij de Hanzelijn, maar de winst is zo minimaal dat dit de economische ontwikkeling van het noorden en noordoosten van ons land nauwelijks gunstig zal beïnvloeden. Flevoland profiteert in het geheel niet.

Medegebruik door internationale (hogesnelheids)-treinen

De Gooi- en Veluwelijn zijn niet aantrekkelijk voor het gebruik van hogesnelheidstreinen. De mogelijkheden van het dure materieel kunnen niet worden benut. De extra exploitatiekosten worden niet gecompenseerd door een kortere reistijd of veel meer reizigers. Als er geen Hanzelijn komt, zullen internationale hogesnelheidstreinen richting Berlijn/Scandinavië waarschijnlijk gebruik gaan maken van de hogesnelheidsverbinding Amsterdam - Utrecht - Arnhem (HSL-Oost) (zie ook paragraaf 2.3 'Relatie met andere verkeer- en vervoersprojecten').

Medegebruik door goederentreinen

Op de Veluwelijn zijn beperkingen voor de inzet van zware goederentreinen. Bij het nulplusalternatief komt er geen alternatieve (omleidings)route voor het goederenvervoer.

Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat de doelen van de Hanzelijn niet met het nulplusalternatief gerealiseerd kunnen worden.

6.5 Nulplusalternatief geen realistisch alternatief voor de Hanzelijn

Het nulplusalternatief is ontstaan als oplossingsrichting voor de bestaande en toekomstige capaciteitsproblemen op de Veluwelijn. In de vorige paragraaf is aangegeven dat het nulplusalternatief niet voldoet aan de voor de Hanzelijn gestelde doelen. Voor de eindafweging geven we hier de overige relevante aspecten: de kosten en baten van het nulplusalternatief en de effecten van het nulplusalternatief op milieu, natuur en ruimtelijke ordening.

Kosten en baten
In tabel 6.1 zijn de kosten en baten (contant gemaakt naar 2000) van het nulplusalternatief in beeld gebracht. De investeringskosten van het nulplusalternatief –inclusief vervanging van de spoorbrug over de IJssel bij Zwolle– liggen tussen de *f*700 miljoen (met boogafsnijding; 2A-variant) en *f*1 miljard (met partiële spoorverdubbeling; 1C3-variant). De netto contante waarde per 1 januari 2000 bedraagt respectievelijk *f*555 miljoen en *f*790 miljoen. Deze bedragen zijn inclusief de kosten van de in paragraaf 6.3 besproken maatregelen die in het kader van het nulplusalternatief zullen worden genomen, maar exclusief mogelijke toekomstige infrastructurele maatregelen om meer goederenvervoer over de Gooi- en Veluwelijn te accomoderen. De directe baten van het nulplusalternatief worden geschat op *f*231 miljoen.

Milieu, natuur en ruimtelijke ordening
Het nulplusalternatief heeft als voordeel dat een infrastructurele ingreep tussen Lelystad en Zwolle (voorlopig) niet plaatsvindt. En daarmee worden ook de bijbehorende negatieve effecten van die ingreep in dat gebied voorkomen.

Maar kiezen voor het nulplusalternatief betekent ook dat er géén ontlasting van de (Gooi- en) Veluwelijn plaatsvindt. De hinder voor mens en natuur, met name wat betreft geluid, trillingen en veiligheid, blijft daar hetzelfde en neemt in de loop der jaren toe. Aanleg en de exploitatie van de Hanzelijn zal daarentegen langs de Gooi- en Veluwelijn, waar de concentraties van woningen aanzienlijk groter zijn dan langs de Hanzelijn, verlichting brengen. Verder zullen bij keuze voor het nulplusalternatief de in paragraaf 4.5 'Ontlasting van de Gooi- en Veluwelijn' beschreven infrastructurele uitbreidingen aan de Gooilijn na 2010 moeten worden uitgevoerd. En daarmee zal de barrièrewerking, die nu al in Naarden, Bussum, Hilversum en Baarn wordt ervaren, verder toenemen.

In het landelijke ruimtelijke ordeningsbeleid wordt nadrukkelijk een spilfunctie toegekend aan Zwolle: 'stepping stone' naar het noorden en noordoosten van het land. Het nulplusalternatief zal aanzienlijk minder dan de Hanzelijn bijdragen aan het realiseren van dit beleid.

Conclusie
Het nulplusalternatief of een 'opgewaardeerde benuttingsvariant' (zie tekstkader) is geen realistisch alternatief voor de echte Hanzelijn. De benodigde investeringen dragen bij aan de oplossing van de capaciteitsproblemen op de Veluwelijn (de feitelijke aanleiding van het nulplusalternatief), maar niet aan de realisatie van de doelen van de Hanzelijn. Vanuit het oogpunt van milieu, natuur en ruimtelijke ordening zijn er ten aanzien van het nulplusalternatief naast voordelen ook een aantal belangrijke nadelen ten opzichte van de tracéalternatieven voor de Hanzelijn.

Tabel 6.1: Kosten en baten van het nulplusalternatief voor de periode tot 2040 (in miljoenen guldens)

	Kosten [1]	*Baten* [1]
Financieel		
– investeringskosten	555 [2] - 790 [3]	
– onderhoudskosten spoor	-	
– toename exploitatieresultaat		1
Overig		
– reistijdwinsten en surplussen [4]		230
Totaal	555 [2] - 790 [3]	231

1] Netto contante waarde per 1-1-2000
2] Met boogafsnijding bij Harderwijk (2A)
3] Met spoorverdubbeling door Harderwijk (1C3)
4] Cijfers gebaseerd op een hoog groeiscenario

Bij deze investering is geen rekening gehouden met de mogelijke toekomstige infrastructurele maatregelen om meer goederenvervoer over de Gooi- en Veluwelijn te accomoderen.
Bron: Vervoerwaardestudie [49]; bewerking KPMG.

Het nulplusalternatief wordt in het kader van deze Trajectnota/MER verder niet meegenomen.

Nulplusalternatief met betere benutting en extra snelheidsverhoging

In het MIT 2000 - 2004 [29] is een planstudie opgenomen gericht op het beter benutten van het bestaande spoorwegnet. De bedoeling is om stapsgewijs, te beginnen met de HSL-Zuid en de Betuweroute, een nieuw stu-rings- en beveiligingssysteem (BB21) en een sterkere stroomvoorziening te introduceren op het spoorwegnet. Met behulp van deze systemen kunnen treinen elkaar sneller opvolgen en zijn snelheden boven de 160 km/uur mogelijk. Een opwaardering van het nulplusalternatief door deze systemen op de Gooi- en Veluwelijn te introduceren, is echter geen reële optie. Het nulplusalternatief zou daarmee nog veel duurder worden. Uit de Corridorstudie Randstad-Noordoost Nederland van Railned uit 1998 [54] blijkt dat de investeringen voor het realiseren van een snelheid van 200 km/u op het traject Amersfoort - Groningen/Leeuwarden vergelijkbaar zijn met de investeringen die nodig zijn om de gehele Zuiderzeelijn aan te leggen. Bovendien is op de Gooilijn een snelheid van 200 km/uur niet haalbaar; er zijn al zeer ingrijpende maatregelen nodig om tot 160 km/uur te komen. En net als het nulplusalternatief, draagt ook een 'opgewaardeerd' nulplusalternatief niet bij aan de realisering van de doelen van de Hanzelijn.

Foto 6.1:

Station Hilversum

7 De Hanzelijn: ja of nee?

7.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden conclusies getrokken ten aanzien van nut en noodzaak van de Hanzelijn. In paragraaf 7.2 wordt het nulalternatief/referentiekader besproken. In paragraaf 7.3 komen de kosten en baten van de Hanzelijn aan de orde. In paragraaf 7.4 wordt een eindconclusie ten aanzien van nut en noodzaak van de Hanzelijn getrokken. Paragraaf 7.5 geeft een beschrijving van de gebruikte aannames.

7.2 *Nulalternatief*

In hoofdstuk 4 'Haalt de Hanzelijn de beoogde doelen?' is geconcludeerd dat de Hanzelijn aan alle in de Richtlijnen [25] gestelde doelen beantwoordt:

- hoofddoel: verbetering van de verbindende relatie in het landelijke spoorwegnet tussen de noordvleugel van de Randstad en het noorden en noordoosten van ons land (inclusief Zwolle), eventueel als onderdeel van een grensoverschrijdende dienstverlening
- hoofddoel: het realiseren van een interregionale verbinding tussen Lelystad en Zwolle
- hoofddoel: regionale ontsluiting, waarmee de eenzijdige westgerichte spoororiëntatie van Lelystad en Almere wordt verminderd en veranderd in een meer evenwichtige west- en noord- en noordoostgerichte spoororiëntatie, Dronten op het railnet wordt aangesloten en Kampen zo mogelijk een sterk verbeterde (rechtstreekse) spoorverbinding met het westen krijgt
- hoofddoel: ontlasting van de Gooi- en Veluwelijn (Amsterdam - Amersfoort - Zwolle)
- hoofddoel: de bevordering van de economische ontwikkeling van het noorden, noordoosten en de provincie Flevoland
- nevendoel: medegebruik door internationale (hogesnelheids)treinen
- nevendoel: medegebruik door goederentreinen.

In hoofdstuk 6 'Het nulpusalternatief' is geconcludeerd dat het nulplusalternatief geen realistisch alternatief is voor de Hanzelijn.

Als de Hanzelijn niet wordt aangelegd en er worden geen andere maatregelen genomen dan zullen de voor de Hanzelijn gestelde doelen zeker niet worden gehaald. Dit is de reden dat het zogenaamde *nulalternatief reeds in de Richtlijnen is bestempeld* als niet reëel. In het kader van deze Trajectnota/MER zal de huidige situatie en autonome ontwikkeling alleen als referentiekader beschreven worden.

7.3 Kosten en baten Hanzelijn

Aan het realiseren van de gestelde doelen door middel van de aanleg en exploitatie van de Hanzelijn hangt vanzelfsprekend een prijskaartje. Dit prijskaartje is slechts voor een deel in geld uit te drukken. In tabel 7.1 is een overzicht opgenomen van de directe kosten en baten die in hoofdstuk 5 'Overige relevante aspecten van de Hanzelijn' zijn gepresenteerd. De investeringskosten zijn gebaseerd op het 'MIT' bedrag: het Meerjarenprogramma infrastructuur en transport, 2000 - 2004. Om de bedragen over een periode van 30 jaar vergelijkbaar te maken, zijn ze contant gemaakt naar 1 januari 2000. Voor wat betreft het gebruik van de Hanzelijn is uitgegaan van het hoge groeiscenario. Uit tabel 7.1 blijkt dat als de investeringskosten en de onderhoudskosten worden afgezet tegen de directe economische baten van de Hanzelijn, een 'netto' investering overblijft van *f*610 à *f*1.045 miljoen (con-

Tabel 7.1: Kosten en baten van de Hanzelijn voor de periode tot 2040 (in miljoenen guldens)

	Kosten [2]	*Baten* [2]
Financieel		
– investeringskosten[1]	1.150 - 1.585	
– onderhoudskosten spoor [3]	185	
– toename exploitatieresultaat		150[4]
Overig		
– reistijdwinsten en surplussen [4]		575
Totaal[5]	1.335 - 1.770	725

1] Gebaseerd op het Meerjarenprogramma infrastructuur en transport (MIT) 2000 - 2004

2] Netto contante waarde per 1-1-2000

3] Voor de bepaling van de onderhoudskosten is uitgegaan van jaarlijks 1% van de investeringskosten.

4] Cijfers gebaseerd op een hoog groeiscenario

5] Cijfers gebaseerd op een blijvende toename van het exploitatieresultaat met 12 miljoen per jaar (zie paragraaf 5.3.1)

Bron: Vervoerwaardestudie [49]; bewerking KPMG.

tant gemaakt naar 1-1-2000), afhankelijk van het uiteindelijk gekozen tracé-alternatief. Deze 'netto' investering valt lager uit als rekening wordt gehouden met de investeringen in het bestaande spoor die door de aanleg en de exploitatie van de Hanzelijn kunnen worden vermeden (zie navolgend tekstkader).

Vermijden investeringen Gooi- en Veluwelijn

Zoals aangegeven in paragraaf 4.5 'Ontlasting Gooi- en Veluwelijn' kunnen door de aanleg en de exploitatie van de Hanzelijn aanzienlijke investeringen in de Gooi- en Veluwelijn worden vermeden. De totale investeringskosten voor opwaardering van de Gooilijn zijn in 1993 geschat op f900 miljoen (maaiveldoplossing) [19]. Voor opwaardering van de Veluwelijn zijn schattingen gemaakt voor twee varianten (zie ook hoofdstuk 6). In het geval van boogafsnijding bij Harderwijk bedragen de totale investeringskosten f700 miljoen, in geval van spoorverdubbeling bij Harderwijk circa f1 miljard. Beide bedragen zijn inclusief de vervanging van de IJsselspoorbrug bij Zwolle.

Zoals in paragraaf 4.6 'Stimuleren economische ontwikkeling' is beschreven heeft de aanleg en exploitatie van de Hanzelijn een aantal positieve effecten op het verkeer en vervoer en de economische ontwikkeling van het noorden, noordoosten en de provincie Flevoland; de 'strategische' baten van de investeringen in het Hanzelijnproject.

Daartegenover staan de negatieve effecten van de Hanzelijn op milieu, natuur en ruimtelijke ordening die niet in geld uit te drukken zijn. Zoals echter reeds aangegeven in hoofdstuk 5 'Overige relevante aspecten van de Hanzelijn' zijn deze negatieve milieu-, natuur- en ruimtelijke ordeningseffecten voor de Hanzelijn relatief beperkt. Dat heeft de volgende redenen:

- in het gebied dat door de Hanzelijn wordt doorsneden liggen geen grote stedelijke centra en het gebied is relatief dun bevolkt
- ten behoeve van de Hanzelijn en/of de beoogde rijksweg 23 (zie paragraaf 2.3 'Relatie met andere verkeer- en vervoersprojecten') is in het verleden al ruimte gereserveerd waarvan nu (deels) gebruik kan worden gemaakt
- de Hanzelijn ligt grotendeels in het nieuwe land (de Flevopolder) met relatief beperkte historische en cultuurhistorische waarden.

Naast negatieve effecten heeft de Hanzelijn overigens ook positieve gevolgen voor milieu, natuur en de ruimtelijke ordening.

7.4 Eindconclusie nut en noodzaak van de Hanzelijn

De Hanzelijn beantwoordt aan de gestelde doelen en brengt in relatie tot deze doelen een groot aantal verkeer- en vervoerskundige en economische voordelen met zich mee. Het prijskaartje dat hangt aan het realiseren van de gestelde doelen is een 'netto' investering van f610 à f1.045 miljoen (contant gemaakt naar 1-1-2000). Daarbij is geen rekening gehouden met de investeringen op het bestaande spoor die worden vermeden. De doelen en voordelen van de Hanzelijn kunnen niet of nauwelijks worden bereikt als de Hanzelijn niet wordt aangelegd.

7.5 Aannames

Bij het bepalen van nut en noodzaak van de Hanzelijn zijn aannames gebruikt ten aanzien van het toekomstige verkeer- en vervoersbeleid en de realisering van de andere verkeer- en vervoersprojecten.

Verkeer- en vervoersbeleid

Zoals reeds aangegeven in hoofdstuk 2 'Uitgangspunten en randvoorwaarden' is het verkeer- en vervoersbeleid (onder meer beschreven in het TTP) mede bepalend voor de prijsontwikkeling voor de auto en het openbaar vervoer. Deze prijsontwikkeling is weer van invloed op de vervoerskundige prognoses voor de Hanzelijn. Maar of het verkeer- en vervoersbeleid gerealiseerd wordt, is niet zeker. Er zijn onzekerheden wat betreft de ontwikkeling van de vaste en variabele autokosten, rekeningrijden en compensatie van parkeertarieven. Vanwege deze onzekerheden is bij het bepalen van de vervoerwaarde van de Hanzelijn gerekend met twee groeiscenario's voor de periode 1990 - 2010: een scenario waarbij de trein relatief duur is ten opzichte van de auto en een scenario waarbij de trein relatief goedkoop is ten opzichte van de auto. Uit de berekeningen blijkt dat het verschil in vervoerwaarde tussen de beide scenario's ongeveer 8% is. In beide scenario's worden echter de gestelde doelen van de Hanzelijn en de hieraan gekoppelde voordelen gehaald. Het prijskaartje dat aan het behalen van de doelen hangt, is bij beide scenario's van een vergelijkbare orde. Het lage groeiscenario resulteert in een hoger exploitatieresultaat (er reizen weliswaar minder mensen met de trein, maar dit wordt ruimschoots gecompenseerd door de hogere tarieven). Daar staan in het hoge groeisce-

nario echter hogere baten als gevolg van reistijdwinsten en surplussen tegenover (meer treinreizigers die profiteren van de reistijdwinst). Ook de milieu-, natuur- en ruimtelijke ordeningseffecten zijn van een vergelijkbare orde. Geconcludeerd kan worden dat de verschillen tussen de beide groeiscenario's niet relevant zijn bij de bepaling van nut en noodzaak van de Hanzelijn.

Andere verkeer - en vervoersprojecten
Bij de relatie tussen de Hanzelijn en overige verkeer- en vervoerprojecten zoals beschreven in paragraaf 2.3 'Relatie met andere verkeer- en vervoersprojecten' is steeds per project een keuze gemaakt. Projecten waarvan realisering voor 2010 is vastgesteld zijn meegenomen in de vervoerskundige prognoses. Projecten die na 2010 zijn voorzien of waarvan realisering onzeker is zijn niet meegenomen in de vervoerskundige prognoses.

Appendix 1 Literatuurlijst

1 BCI, 1997. *Ruimtelijke voorwaarden voor ontwikkeling provincie Flevoland.*
2 Centraal Plan Bureau, 1998. *Bedrijfslocatiemonitor regionale verkenningen 2010.*
3 Commissie Langman, 1997. *Ruimtelijk-economisch perspectief Noord-Nederland.*
4 De Wit en Van Gent, 1996. *Verkeers- en vervoerseconomie.*
5 Europees Parlement en Raad van Europa, 1996. *Beschikking nummer 1692/96/EG.*
6 Gemeente Zwolle, april 1998. *Kantoorlocaties in Zwolle.*
7 Holland Railconsult, juni 1998. *Simulatiestudie Hanzelijn. Reistijdwinst en restcapaciteit 0-plus alternatief.*
8 KPMG Bureau voor Economische Argumentatie, april 1998. *Economische effecten Hanzelijn. Trechternotitie: nulplus versus Hanzelijn.*
9 KPMG Bureau voor Economische Argumentatie, 1999. *Economische Aspecten van de Hanzelijn.*
10 Lelystad-tafel, 1997. *Ooit ging de zee er te keer. Rapportage van de conclusies en aanbevelingen van de Lelystad-tafel.*
11 Logitech/Overijsselse ontwikkelingsmaatschappij nv, 1991. *Haalbaarheidsstudie gecombineerde vervoerterminal regio Kampen/Meppel/Zwolle.*
12 Ministerie van Economische Zaken, 1995. *Ruimte voor Regio's, het ruimtelijk-economisch beleid tot 2000.*
13 Ministerie van Economische Zaken, 1997. *Ruimte voor economische dynamiek, een verkennende analyse van ruimtelijk-economische ontwikkelingen tot 2020.*
14 Ministerie van Economische Zaken, 1998. *Ruimte voor Economische Dynamiek. Vestigingsplaatsfactoren: belang, waardering en knelpunten.*
15 Ministerie van Economische Zaken, 1999. *Ruimtelijk Economisch Beleid, 'Dynamiek in netwerken'.*
16 Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1990. *Natuurbeleidsplan.*
17 Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1993. *Structuurschema Groene Ruimte.*
18 Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1990. *Tweede Structuurschema Verkeer en vervoer (SVV-II). Verkeer en vervoer in een duurzame samenleving.*
19 Ministerie van Verkeer en Waterstaat, juni 1993. *SVV - Haalbaarheidsstudie Zuiderzeespoorlijn/Hanzespoorlijn.*
20 Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1995. *Meerjarenprogramma infrastructuur en transport 1995-1999.*
21 Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1995. *Tweede Tactisch Pakket Investeringprogramma spoorweginfrastructuur (TTP).*
22 Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1996. *Handboek Economische Effecten Infrastructuur.*
23 Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1996. *Samen werken aan bereikbaarheid.*
24 Ministerie van Verkeer en Waterstaat en Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 1996. *Tweede partiële herziening van het Tweede Structuurschema Verkeer en vervoer. Deel 4: Planologische kernbeslissing voor opname van Lelystad - Zwolle (Hanzelijn) en Axel - Zelzate als nieuwe spoorverbindingen en voor de opwaardering van Meppel - Ramspol tot hoofdvaarweg.*
25 Ministerie van Verkeer en Waterstaat en Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, juli 1997. *Richtlijnen voor de Trajectnota/MER Hanzelijn (spoorlijn Lelystad - Zwolle).*
26 Ministerie van Verkeer en Waterstaat, oktober 1997. *Personen- en goederenmobiliteit in 2010 en 2020, prognoses in het kader van de CPB-LT-scenario's en de Nationale Milieuverkenning 4.*
27 Ministerie van Verkeer en Waterstaat, mei 1998. *Advies inzake reistijdwaarderingen van personen.*
28 Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1999. *Meerjarenprogramma infrastructuur en transport 1999-2003.*
29 Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1999. *Meerjarenprogramma infrastructuur en transport 2000 - 2004.*
30 Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1999. *Standpunt over de Noord-oostelijke Verbinding ingenomen door de minister van V&W, in overeenstemming met de minister van VROM d.d. 24-09-'99.*
31 Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 1990. *Vierde Nota over de ruimtelijke ordening Extra (VINEX).*
32 Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 1993. *Nationaal Milieubeleidsplan 2.*
33 Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, februari 1998. *Nationaal Milieubeleidsplan 3.*
34 Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, 1999. *De ruimte van Nederland, startnota Ruimtelijke Ordening 1999.*
35 Nederlandse Spoorwegen, 1988 en 1991. *Rail 21, sporen naar een nieuwe eeuw.*
36 Nederlandse Spoorwegen, 1991. *Projectnota/MER fase 1 ten behoeve van variantkeuze van de sporenuitbreiding op het baanvak Amersfoort - Zwolle.*
37 Nederlandse Spoorwegen, 1996. *Prorail '96.*
38 NS Railinfrabeheer en Rijkswaterstaat directies Oost-Nederland en IJsselmeergebied, oktober 1996. *Startnotitie Hanzelijn.*

39 NS Railinfrabeheer, mei 1997. *Reistijdverkorting Amsterdam - Oldenzaal - grens*
40 NS Railinfrabeheer, augustus 1998. *Trechteren reistijden. Tracé/m.e.r. procedure Hanzelijn.*
41 Provincie Flevoland, 1993. *Streekplan Flevoland.*
42 Provincie Flevoland, 1995. *Regionaal ontwikkelingsbeleid Flevoland 2000-2005.*
43 Provincie Gelderland, 1996. *Streekplan Gelderland.*
44 Provincie Overijssel, 1993. *Streekplan West-Overijssel.*
45 Provincie Overijssel, 1995. *Ruimte voor vernieuwing, visie op de sociaal-economische ontwikkeling van Overijssel 1996-2000.*
46 Railforum, maart 1998. *Hoge snelheid, hoog rendement. Visie op een hogesnelheidslijn naar Noord-Duitsland en Scandinavië.*
47 Railned Capaciteitsplanning, januari 1996. *Capaciteit en belasting van het spoorwegnet.*
48 Railned Capaciteitsplanning, februari 1996. *Evaluatiestudie Hanzelijn.*
49 Railned Capaciteitsplanning, november 1996. *Vervoerwaardestudie Hanzelijn.*
50 Railned Capaciteitsplanning, maart 1997. *Vervoerwaarde HST Noord Oost. De mogelijkheden van de Noord-oostelijke verbinding voor een hogesnelheidstrein naar Noord- en Oost-Duitsland.*
51 Railned Capaciteitsplanning, mei 1998. *Hanzelijn: nadere vervoeranalyse.*
52 Railned Capaciteitsplanning, augustus 1998. *Tracés Hanzelijn, Vervoerskundige beoordeling, inclusief Stationslocaties Kampen en Zwolle Stadshagen.*
53 Railned Capaciteitsplanning, december 1998. *Goederengegevens Hanzelijn.*
54 Railned Capaciteitsplanning, 1998. *CORANON Corridorstudie Randstad-Noordoost Nederland*
55 Railned Capaciteitsplanning, 1999. *Verkenning routering goederenvervoer relatie Betuweroute Noord- en Oostnederland/Duitsland.*
56 *Regeerakkoord 1998, kamerstuk 1997-1998, 26024 nr. 10.*
57 Rijkswaterstaat directie Oost-Nederland en NS Railinfrabeheer, 1998. *Trajectnota/MER Noord-oostelijke verbinding.*
58 Samenwerkingsverband Noord-Nederland, 1998. *Kompas voor de toekomst, ruimte voor ontwikkeling van Noord-Nederland. Reactie op het advies van de commissie-Langman.*
59 SAVE, 1997. *Inventarisaties risico's voor vervoer gevaarlijke stoffen per spoor.*
60 SAVE, februari 1998. *Veiligheidsadvies Hanzelijn: Alternatieve tracés trechteren op veiligheid.*
61 VNO-NCW, 1996. *Regionale concurrentietoets*
62 VROM-raad, 1998. *Stedenland-Plus. Advies over Nederland 2030 - verkenning ruimtelijke perspectieven en de woonverkenningen 2030.*
63 Brief van de minister van Verkeer en Waterstaat aan de vaste commissie van Verkeer en Waterstaat van de Tweede Kamer, 14 maart 2000. *Kabinetsnotitie Zuiderzeelijn.*
64 Brief van de minister van Verkeer en Waterstaat aan de Tweede Kamer, 11 april 2000. *Gevolgen besluit Noord-Oostelijke Verbinding (NOV).*

Appendix 2 Verklarende woordenlijst

Aanbod
Aangeboden treindiensten met bepaalde frequentie, stopplaatsen, aansluitingen en rijsnelheden.

Aanbodmodel
Een aanbodmodel geeft een bepaald (toekomstig) aanbod van treindiensten weer.

Aggloregio-trein (AR)
In het spraakgebruik 'stoptrein'.

Autonome ontwikkeling
Op zichzelf staande ontwikkeling die plaatsvindt als de voorgenomen activiteit (hier: de aanleg van de Hanzelijn) niet wordt uitgevoerd.

Baanvakcapaciteit
Maximaal aantal treinen per uur per richting, afhankelijk van o.a. de treinsoorten, reistijden, aantal stations, baanvaklengte en passeermogelijkheden.

Barrièrewerking
Fysieke of visuele onoverbrugbare situatie voor mens en dier door aanleg van infrastructuur (spoorlijn, weg, viaduct, etc.).

Bediening
Het aanbod van treindiensten aan reizigers in termen van stopplaatsen, frequenties en aansluitingen.

Betuweroute
Geplande spoorverbinding voor goederenvervoer tussen de Rotterdamse haven en de Duitse grens bij Zevenaar.

Boog
Bocht van een spoorlijn.

Bundelen
Nieuwe infrastructuur, zoals spoorlijnen, zo dicht mogelijk aanleggen langs bestaande infrastructuur (bijvoorbeeld een weg of een vaart).

Congestie
Opstopping/filevorming.

Corridor
(Inter-)nationale transportas waarlangs zich economische ontwikkeling en verstedelijking kan ontwikkelen. In de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening worden corridors als inrichtingsconcept gebruikt voor geplande ontwikkelingen.

Degeneratie
Reizen die als gevolg van een gewijzigd treinaanbod (minder treinen, slechtere verbindingen, etc.) niet meer gemaakt worden.

Directe baten
Exploitatieresultaten voor de vervoerder en in geld uitgedrukte reistijdwinsten voor reizigers.

Drie-treinensysteem
Het door de NS gehanteerde treinaanbod van intercity-treinen (IC), interregio-treinen (IR) en aggloregio-treinen (AR).

Ecologische Hoofdstructuur (EHS)
Netwerk van natuurgebieden en natuurontwikkelingsgebieden en verbindingen hiertussen waarbinnen flora en fauna zich kunnen handhaven en ontwikkelen.

Economische kerngebied
Het aaneengesloten deel van de ruimtelijke economische hoofdstructuur van ons land (grote delen van het westen, oosten en zuiden van het land). De hoofdstructuur beslaat 40% van Nederland, waar ongeveer 80% van de werkgelegenheid geconcentreerd is.

Economische ontwikkelingsas
Zone rond de hoofdinfrastructuur van ons land die extra potenties voor verdere economische groei biedt.

Fictieve reistijdwinst
Wordt gebruikt voor een schatting van het nut dat nieuwe reizigers ontlenen aan het reizen over de Hanzelijn.

Flevolijn
Bestaande spoorverbinding tussen Weesp en Lelystad.

GEA-objecten
Gebieden en plekken die in het beleid een beschermde status hebben vanwege hun geologie, geomorfologie of bodemsamenstelling.

Generatie
Nieuwe reizen als gevolg van een gewijzigd treinaanbod (meer treinen, betere verbindingen, etc.).

Gooiboog
Geplande verbinding tussen Flevolijn en Gooilijn die rechtstreekse treinen tussen Flevoland en het Gooi mogelijk maakt.

Gooilijn
Bestaande spoorverbinding tussen Amsterdam en Amersfoort.

Groeiscenario's
Mogelijke ontwikkelingen van het overheidsbeleid tot het jaar 2010 m.b.t. verkeer en vervoer en ruimtelijke ordening en verwachte prijsontwikkeling bij openbaar vervoerbedrijven.

Hanzelijn
Beoogde spoorverbinding tussen Lelystad en Zwolle die loopt via Dronten en Kampen.

Hogesnelheidstreinen
Moderne treinen die geschikt zijn om tot circa 300 km/uur te kunnen rijden (als de spoorverbinding dat mogelijk maakt).

Hoofdtransportas
Hoofdverbindingen tussen stedelijke knooppunten, de twee mainports Schiphol en Rotterdam en het achterland.

Hoogwaardige voorzieningen
Onderwijsinstellingen, ziekenhuizen, congrescentra e.d., waarvoor de bereikbaarheid per openbaar vervoer van groot belang is.

HSL-Oost
Geplande spoorverbinding voor hogesnelheidstreinen tussen Schiphol en Duitsland. Deze verbinding zal worden gerealiseerd door aanpassingen aan het bestaande spoor Schiphol - Amsterdam - Utrecht - Arnhem - Duitse grens.

HSL-Zuid
Geplande spoorverbinding voor hogesnelheidstreinen tussen Amsterdam (WTC) en België/Frankrijk. Deze verbinding zal deels worden gerealiseerd door aanpassingen aan het bestaande spoor Amsterdam WTC - Schiphol - Rotterdam - Breda - Belgische grens en zal deels een nieuw aan te leggen tracé krijgen.

HST Noord-Oost
Mogelijke hogesnelheidslijn (in de verkenningsfase) die een verbinding moet gaan vormen van de Randstad naar Hannover - Berlijn/Hamburg en Scandinavië.

Intermodaal transport
Transport dat gebruik maakt van meerdere vervoersmodaliteiten: bijvoorbeeld van de weg, het spoor en/of de binnenvaart.

Interregio-trein (IR)
In het spraakgebruik 'sneltrein'.

Kamperlijn
Bestaande diesellijn tussen Kampen en Zwolle.

Landelijk Model Systeem (LMS)
Set rekenmodellen voor het ramen van toekomstig verplaatsingsgedrag in Nederland. Gebruikt bij het bepalen van de vervoerwaarde.

Locatiebeleid
Rijksoverheidbeleid gericht op het creëren van A-locaties (zeer goed bereikbaar per openbaar vervoer), B-locaties (zowel per openbaar vervoer als per auto goed bereikbaar) en C-locaties (goed bereikbaar per auto).

Maaiveld
Bovenkant van het aardoppervlak. Bij aanleg van infrastructuur gebruikte aanduiding ter onderscheiding van 'verhoogde' of 'verdiepte' aanleg.

Mainports
Schiphol/Amsterdam en Rotterdamse haven die functioneren als draaischijf tussen het Europese en mondiale economische netwerk.

Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport (MIT)
Uitwerking van het Structuurschema Verkeer en Vervoer voor vijf jaar dat jaarlijks wordt bijgesteld door de minister van Verkeer en Waterstaat.

Nationaal Verkeer- en Vervoerplan (NVVP)
Nog in deze kabinetsperiode uit te brengen plan, waarin de minister van Verkeer en Waterstaat het nieuwe verkeer- en vervoersbeleid vastlegt (het 'SVV-III').

Noord-oostelijke verbinding
Nieuwe verbinding waarvan de planstudie is stilgelegd voor goederenvervoer tussen de Betuweroute (ter hoogte van Valburg) en de Duitse grens bij Oldenzaal.

Nulalternatief/referentiekader
Bestaande situatie zonder verdere aanpassingen die o.a. dient als vergelijking met de situatie waarin de Hanzelijn zal zijn aangelegd.

Nulplusalternatief
Bestaande situatie met een aantal aanpassingen aan bestaand spoor gericht op het verminderen van huidige en toekomstige capaciteitsproblemen.

Planologische Kernbeslissing (PKB)
Regeringsbeslissingen over beleidsplannen en hoofdlijnen van beleid die van belang zijn voor het nationale ruimtelijke ordeningsbeleid. PKB's verschijnen in de vorm van (herzieningen van) nota's, structuurschetsen en structuurschema's.

Planstudie
Tweede fase (na verkenning en voor realisatie) van de in het MIT aangehouden systematiek voor infrastructuurprojecten. In deze fase wordt de Trajectnota/MER opgesteld.

Prorail '96
Door de NS verrichte nadere invulling van Rail 21 gericht op verbetering van de kwaliteit van het treinproduct door de capaciteit van het spoorwegnet te vergroten.

Provinciale Ecologische Hoofdstructuur (PEHS)
Uitwerking van de landelijke Ecologische Hoofdstructuur (EHS) in provinciale streekplannen.

Rail 21
De toekomstvisie van de NS voor de 21e eeuw gericht op de verdubbeling van het aantal reizen per trein, het ontwikkelen van een klantgericht treinproduct en het toepassen van het drie-treinensysteem.

Randstadspoor
Plan om een metroachtig treintype te laten rijden in de regio Utrecht, o.a. over de lijn Utrecht - Amersfoort - Nijkerk.

Realisatie
Derde fase (na verkenning en planstudie) van de in het MIT aangehouden systematiek voor infrastructuurprojecten.

Reistijd
De som van de 'kale' rijtijd (gerekend van stilstand tot stilstand tussen A en B) + de tijd dat de trein stilstaat + overstaptijd + rijtijdmarge (dit is een bepaald percentage van de 'kale'rijtijd afhankelijk van het type trein).

Reizigerskilometers
Aantal reizigers x aantal door hen afgelegde kilometers voor een bepaald(e) traject en periode.

Restcapaciteit
Niet benutte deel van de baanvakcapaciteit.

Richtlijnen
Door de ministers van Verkeer en Waterstaat en Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer vastgestelde leidraad voor het opstellen van de Trajectnota/MER.

Startnotitie
Door Rijkswaterstaat, directies Oost-Nederland en IJsselmeergebied opgesteld document waarin het inititatief is genomen tot het opstellen van de Trajectstudie/MER Hanzelijn.

Stopplaatsen
Stations waar een bepaalde trein stopt.

Strategische baten
Niet in geld uitgedrukte voordelen van een project. In het geval van de Hanzelijn gaat het met name om de verbetering van het ondernemingsklimaat in de regio, waaruit tal van nieuwe activiteiten kunnen voortvloeien.

Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV)
In het SVV-II is het verkeer- en vervoersbeleid voor de periode 1990-2000 neergelegd, gericht op het realiseren van een goed evenwicht tussen bereikbaarheid en leefbaarheid.

Substitutie
Reizen die ten gevolge van wijzigingen van het aanbod aan treinen via een andere route of met een ander vervoermiddel worden gemaakt.

Tracé
Afgebakend stuk spoorlijn of weg.

Tracé-alternatief
Mogelijke ligging (horizontaal en verticaal) van een tracé.

Tracéwet-procedure
De spelregels voor de besluitvorming over de uitvoering van infrastructurele projecten, vastgelegd in de Tracéwet, de Wet Milieubeheer en de Algemene wet bestuursrecht.

Trajectnota/MER
Op grond van de tracéwet-procedure verplichte presentatie van de studie naar nut en noodzaak van het voorgenomen project en de effecten van het voornemen op de omgeving. Dient als basis voor de besluitvorming over het project.

Trans-Europees Netwerk (TEN)
Toekomstige Europese net van hogesnelheidslijnen, waarvan HSL-Zuid en HSL-Oost onderdeel zullen zijn.

Tweede Tactisch Pakket (TTP)
Uitwerking door het ministerie van Verkeer en Waterstaat van de NS-nota's Rail 21 en Prorail '96, waarin de koers tot 2005 is vastgelegd, met een doorwerking naar latere jaren.

Veluwelijn
Bestaande spoorverbinding tussen Amersfoort en Zwolle.

Verdiepte aanleg
Bij aanleg van infrastructuur gebruikte aanduiding ter onderscheiding van aanleg op 'maaiveld' of 'verhoogde' aanleg.

Verkenning
Eerste fase (voor planstudie en realisatie) van de in het MIT aangehouden systematiek voor infrastructuurprojecten.

Versnippering
Verandering van de ruimtelijke omgeving door de aanleg van infrastructuur (spoorlijn, weg, viaduct, etc.), waardoor de woongebieden van dieren en planten worden opgedeeld in kleinere eenheden.

Vervoerwaarde
De waarde van nieuwe infrastructuur uitgedrukt in: aantal en soort reizen (nieuw of substitutie), herkomst en bestemming reizigers en aantallen in- en uitstappers op de stations.

VINEX-locatie
Nieuwe woningbouwlocatie uit de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening Extra.

Vraaguitval
Reizen die als gevolg van een gewijzigd treinaanbod (minder treinen, slechtere verbindingen, etc.) niet meer gemaakt worden.

Zuiderzeelijn
Mogelijke spoorverbinding tussen Lelystad en Groningen, via Heerenveen.

Appendix 3 Achtergronden en methodiek bepaling vervoerwaarde

In hoofdstuk 3 'Het gebruik en de vervoerwaarde van de Hanzelijn' zijn de resultaten van de vervoerskundige berekeningen voor het nationale reizigersvervoer over de Hanzelijn gepresenteerd. In deze appendix wordt aangegeven welke basisgegevens hierbij zijn gebruikt en wordt de berekeningsmethodiek kort toegelicht.

Gebruikte basisgegevens
In de loop der tijd zijn meerdere studies verricht waarbij onder meer is ingegaan op de vervoerwaarde van de Hanzelijn. Enkele belangrijke studies zijn:

- Projectnota/MER fase 1 ten behoeve van variantkeuze van de spooruitbreiding op het baanvak Amersfoort - Zwolle (NS, 1991)
- Sporenuitbreiding Amersfoort - Zwolle (NS, 1994)
- SVV Haalbaarheidsstudie Zuiderzeespoorlijn/ Hanzespoorlijn (Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 1993)
- Vervoerwaarde Hanzelijn (Railned, 1994)
- Tweede Tactisch Pakket Investeringprogramma spoorweginfrastructuur (Ministerie van Verkeer en Waterstraat, 1995).

In de Evaluatiestudie Hanzelijn van Railned uit 1996 [44] is onderzocht of met deze studies voldoende vervoerskundige informatie beschikbaar was voor deze Trajectnota/MER. Dit bleek niet het geval. Dit resulteerde in 1996 in een nieuwe Vervoerwaardestudie Hanzelijn van Railned [45]. In 1998 zijn door Railned twee aanvullende studies verricht : Hanzelijn: nadere vervoeranalyse [47] en Tracés Hanzelijn: vervoerskundige beoordeling [48]. De resultaten van de studies uit 1996 en 1998 hebben als basis gediend voor dit bijlagerapport.

Berekeningsmethodiek
Op basis van de groeiscenario's (zie paragraaf 2.4 'Groeiscenario's op basis van het beleid') en het aanbodmodel (zie paragraaf 3.2.1 'Aanbodmodel') is een prognose voor het treinvervoer in 2010 gemaakt voor een gemiddelde werkdag. De eerste stap was een basisprognose met behulp van het Landelijke Model Systeem (LMS). Deze basisprognose is vervolgens gecorrigeerd voor een aantal reizigerscategorieën en ontwikkelingen die in het LMS niet kunnen worden meegenomen:

- de taakstelling voor Schiphol
- internationaal vervoer
- studenten en NS-personeel
- overig vervoer, zoals Tienertoer, Railrunner en Zomertoer
- groei door marketing en productverbetering.

Voor een uitgebreidere toelichting op de gehanteerde berekeningsmethodiek wordt verwezen naar de Vervoerwaardestudie [45].

De berekeningen zijn in 1996 uitgevoerd met 1990 als basisjaar. Daarom is in het kader van deze Trajectnota/MER onderzocht of sinds 1996 wijzigingen hebben plaatsgevonden die zouden leiden tot een andere prognose van de vervoerwaarde van de Hanzelijn in 2010. Het gaat hierbij om wijzigingen in het gebruikte rekenmodel of in de gehanteerde uitgangspunten. Het gebruikte Landelijke Model Systeem (LMS) is sinds 1996 niet wezenlijk gewijzigd. Er is nog geen aangepaste modelversie met een nieuw basisjaar ontwikkeld. De uitgangspunten zijn wel beperkt gewijzigd. De brandstofprijs valt lager uit. Dat leidt tot een lager te verwachten treingebruik. Daar staat echter een hoger te verwachten treingebruik tegenover als gevolg van hogere bevolkingsprognoses en relatief gunstige ontwikkeling van de OV-tarieven. De conclusie is dat als de berekeningen in 1999 opnieuw zouden worden uitgevoerd, de resultaten niet wezenlijk zouden afwijken van de resultaten uit 1996.

Bepaling aantallen in- en uitstappers per station
Voor de bepaling van het aantal in- en uitstappers bij de stations is gebruik gemaakt van de zogenaamde 'kringenmethode'. Bij deze methode wordt rekening gehouden met een aantal factoren die van invloed zijn op de mate waarin het station wordt gebruikt door treinreizigers. Ten eerste wordt rekening gehouden met het aantal mensen dat binnen een bepaalde afstand van het station woont of werkt. Daarbij worden een vijftal kringen onderscheiden: 0 tot 500 meter, 500 tot 1.000 meter, 1.000 tot 1.500 meter, 1.500 tot 2.000 meter en 2.000 tot 2.500 meter. Naar mate de afstand tot het station groter wordt neemt het percentage mensen dat gebruik maakt van het station af. Deze percentages zijn bepaald door middel van enquêtes. Bij de percentages wordt ook rekening gehouden met het aantal treinen dat op het betreffende station stopt en met de eventuele aanwezigheid van concurrerende stations en/of concurrerend busvervoer. Voor een nadere toelichting op de gebruikte kringenmethode wordt verwezen naar het rapport Tracés Hanzelijn [48].

De in dit bijlagerapport gepresenteerde reistijdwinsten zijn berekend ten opzichte van de dienstregeling ten tijde van het opstellen van de Vervoerwaardestudie in 1996 [45]. De reistijd tussen

Amsterdam CS en Zwolle per IC-trein via de Gooi- en Veluwelijn was destijds 68 minuten. Uitgaande van de huidige dienstregeling (1999) is deze reistijd toegenomen tot 71 à 72 minuten. Het gevolg is dat de met de Hanzelijn te behalen reistijdwinsten, uitgaande van de huidige dienstregeling, waarschijnlijk ook enkele minuten groter zullen zijn dan gepresenteerd in dit bijlagerapport.

Appendix 4 Achtergronden en methodiek bepaling economische effecten

De Hanzelijn bevordert de economische ontwikkeling omdat met de aanleg en de exploitatie de bereikbaarheid verbetert. De Hanzelijn verlaagt de transportkosten in brede zin: de lijn maakt het vervoer per spoor op een aantal relaties sneller, betrouwbaarder en wellicht goedkoper. De waarde die dit voor reizigers heeft is in geld uit te drukken. Hiervoor worden onder andere de reistijdwinsten van alle reizigers gewaardeerd tegen een uurtarief, afhankelijk van het motief waarmee men reist. Het totaalbedrag dat het resultaat is van deze waardering geeft een beeld van de waarde die de gebruikers hechten aan de verbetering van het vervoerssysteem. Economisch gezien zijn dit de directe baten van de Hanzelijn.

De verlaging van de transportkosten zorgt indirect voor strategische baten (zie figuur 1). Deze baten ontstaan omdat de Hanzelijn het ondernemingsklimaat in de regio verbetert. Op de korte termijn neemt de integratie binnen het gebied toe. Bewoners en bedrijven verruimen de horizon van hun activiteiten en nemen in bepaalde gevallen andere beslissingen dan men zonder de spoorlijn zou doen. Dit leidt tot positieve effecten op de arbeidsmarkt en tot een groter draagvlak voor een groot aantal voorzieningen in de plaatsen die beter worden ontsloten. Het gevolg daarvan is weer dat de productiviteit van bestaande economische activiteiten verhoogt. Van de reikwijdte van deze effecten is globaal een indruk verkregen door de prognoses van het nieuwe vervoer te analyseren.

Op lange termijn leidt de verbeterde bereikbaarheid tot ander vestigings- en investeringsgedrag van personen en bedrijven. Onder andere omdat de lijn het imago verbetert en mogelijkheden biedt om goed bereikbare locaties te (her)ontwikkelen. De effecten werken met name door rond de stations en rond eventueel via spoor te ontsluiten bedrijventerreinen. Strategische effecten worden niet in guldens uitgedrukt.

Methodiek directe baten

De voordelen van de Hanzelijn voor de gebruikers betreffen voornamelijk de reistijdwinsten. Deze worden volgens de economische kosten-baten-analyse (KBA) in guldens uitgedrukt [43, 49]. Het bedrag van de directe baten is gebaseerd op de vervoerwaardenprognoses en de reistijdwinsten die in hoofdstuk 3 zijn beschreven. Vervolgens is een aantal extra veronderstellingen geformuleerd. De eerste is dat de Hanzelijn in 2010 in gebruik wordt genomen. Om enig recht te doen aan de periode waarvoor de lijn wordt aangelegd zijn de jaarlijkse terugkerende baten meegerekend over een periode van 30 jaar. Van 2010 tot 2040 wordt uitgegaan van een jaarlijkse reële groei van het reizigersvervoer per trein van 1,1%. Dit cijfer is gebaseerd op de prognoses van de Adviesdienst Verkeer en Vervoer (AVV) volgens het EC-scenario. In dit scenario ontwikkelt het vervoer zich het gunstigst ten opzichte van de twee andere scenario's die zijn ontwikkeld, zodat op het eerste gezicht sprake lijkt van een (te) optimistische keuze. Daar staat echter tegenover dat de AVV in alle scenario's een uiterst beperkt flankerend beleid veronderstelt. Per saldo is een jaarlijkse reële groei van 1,1% over deze periode realistisch te noemen. Voor de geldelijke waardering van een uur reistijdwinst is het Advies inzake reistijdwaarderingen van personen van de AVV gebruikt [25].

Figuur 1

Strategische baten als gevolg van verlaging van de transportkosten per spoor

De jaarlijkse baten zijn uiteindelijk 'contant' *gemaakt naar 2000. Dit houdt in dat de baten die in* verschillende jaren worden gerealiseerd, vergelijkbaar worden gemaakt door ze uit te drukken in guldens van 2000. Op deze manier wordt er rekening mee gehouden dat een gulden in 2020 voor een consument minder waard is dan een gulden in 2000. Immers, hoe eerder een bedrag wordt ontvangen, des te langer kan het vervolgens (op een bankrekening of als belegging) weer rendement opleveren. Er is gerekend met een discontovoet van 4% [20]. Voor de overige uitgangspunten wordt verwezen naar het rapport De economische aspecten van de Hanzelijn [8].

Methodiek strategische effecten

De mate waarin strategische effecten uiteindelijk optreden is afhankelijk van drie elementen:

- de feitelijke verbetering van de (spoor)bereikbaarheid van een locatie
- de potentie van de betreffende stationslocaties
- de wijze waarop overheden en bedrijven in de regio de kansen die de lijn biedt, weten te benutten.

Van het effect van deze elementen is een schatting gemaakt door bestudering van provinciaal en gemeentelijk beleid en door interviews met onder andere de Kamers van Koophandel voor Flevoland en noordelijk Overijssel, projectontwikkelaars, beleidsmakers in de provincies en beleidsmakers in gemeenten met een station aan de Hanzelijn.