

Advies voor richtlijnen
voor het milieu-effectrapport
Hanzelijn (spoorlijn Lelystad-Zwolle)

20 januari 1997

834-46

ISBN 90-421-0154-7
Utrecht, Commissie voor de milieu-effectrapportage.



commissie voor de milieu-effectrapportage

Aan de Minister van Verkeer en Waterstaat
d.t.v. de Directeur-Generaal voor het Vervoer
Postbus 20901
2500 EX DEN HAAG

uw kenmerk
DGV/PVI/V-625225

uw brief
d.d. 11 november 1996

ons kenmerk
U32-97/Bo/nm/834-47

onderwerp
Advies voor richtlijnen voor het MER
Hanzelijn (spoorlijn Lelystad - Zwolle)

doorkiesnr.
(030) 234 76 00

Utrecht,
20 januari 1997

Met bovengenoemde brief stelde u (als coördinerend bevoegd gezag) de Commissie voor de milieu-effectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid een advies voor richtlijnen uit te brengen voor een milieu-effectrapport (MER) ten behoeve van de besluitvorming over de Hanzelijn (spoorlijn Lelystad - Zwolle).

Overeenkomstig artikel 7.14 van de Wet milieubeheer (Wm) bied ik u hierbij het advies van de Commissie aan.

De Commissie hoopt met haar advies een constructieve bijdrage te leveren aan de totstandkoming van de richtlijnen voor het MER. Zij zal gaarne vernemen hoe u gebruik maakt van haar aanbevelingen.

ir. M.M.U. van Dis
voorzitter van de werkgroep m.e.r.
Hanzelijn (spoorlijn Lelystad-Zwolle)

in afschrift aan: ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu

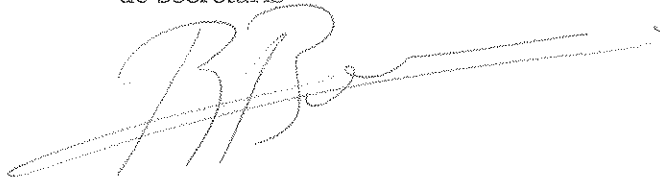
Advies voor richtlijnen voor het milieu-effectrapport
Hanzelijn (spoorlijn Lelystad - Zwolle)

Advies op grond van artikel 7.14 van de Wet milieubeheer voor het milieu-effectrapport over
de Hanzelijn (spoorlijn Lelystad - Zwolle),

uitgebracht aan de Minister van Verkeer en Waterstaat d.t.v. de Directeur-Generaal voor
het Vervoer (coördinerend bevoegd gezag) door de Commissie voor de milieu-effectrapportage;
namens deze,

de werkgroep m.e.r. Hanzelijn (spoorlijn Lelystad - Zwolle)

de secretaris



drs. R.J. Bonte

de voorzitter



ir. M.M.U. van Dis

Utrecht, 20 januari 1997

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
Hoofdpunten van het advies	1
1. Inleiding	3
2. Beleidskader, probleemstelling, doel en besluitvorming	4
2.1 Inleiding	4
2.2 Beleidskader	4
2.3 Probleemstelling	6
2.4 Doelen	7
2.5 Besluitvorming en inspraak	10
3. Voorgenomen activiteit en alternatieven	11
3.1 Algemeen	11
3.2 Technische ontwerpcriteria	12
3.3 Milieukundige criteria	14
3.4 Globale toetsing van tracé-alternatieven	14
3.5 Beschrijving van de inrichting van de tracé-alternatieven	16
3.6 Het nulplusalternatief	17
3.7 Meest milieuvriendelijk alternatief	18
3.8 Nulalternatief/referentiekader	18
4. Bestaande milieutoestand, autonome ontwikkeling en milieugevolgen	19
4.1 Algemeen	19
4.2 Bodem en water	21
4.3 Landschap en cultuurhistorie	21
4.4 Natuur	22
4.5 Geluid en trillingen	23
4.6 Externe veiligheid	25
4.7 Woon- en leefmilieu	25
4.8 Energie	25
5. Vergelijking van alternatieven	26
6. Leemten in kennis	27
7. Evaluatieprogramma	27
8. Vorm en presentatie	28
9. Samenvatting van het MER	28

Bijlagen

1. Brief van het bevoegd gezag d.d. 11 november 1996, waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen
2. Openbare kennisgeving in Staatscourant nr. 219 d.d. 12 november 1996
3. Projectgegevens
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen

HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES

Rijkswaterstaat, directies Oost-Nederland en IJsselmeergebied in samenwerking met NS Railinfrabeheer (verder te noemen de initiatiefnemer) hebben het initiatief genomen een Trajectstudie uit te voeren naar de mogelijkheden voor de aanleg van de Hanzelijn spoorlijn tussen Lelystad en Zwolle. Over het voornemen tot de aanleg van een landelijke railweg dient op grond van het besluit milieu-effectrapportage (m.e.r.) een milieu-effectrapport (MER) te worden opgesteld. De Commissie voor de m.e.r. brengt een advies voor richtlijnen over de gewenste inhoud van het MER uit. De belangrijkste punten uit dit advies worden hier aangegeven.

Toetsingscriteria

De Commissie beveelt aan op systematische wijze criteria te formuleren ten behoeve van de toetsing van de alternatieven. Naast de vervoerskundige criteria die uit de probleemstelling kunnen worden afgeleid, onderscheidt de Commissie criteria die kunnen worden afgeleid uit het beleidskader. Het betreft met name het verkeers- en vervoersbeleid en het milieu- en natuurbeleid. Daarnaast is sprake van technische ontwerpcriteria. Ook de bestaande toestand voor het milieu levert criteria op voor de toetsing van de tracé-alternatieven. De Commissie beveelt een stapsgewijze benadering aan voor de selectie en toetsing van de tracé-alternatieven, uitgaande van de complete set van criteria.

Probleemstelling en doelen

De Commissie leidt uit de startnotitie af dat het voornemen primair een oplossing wil bieden voor het ontbreken van een belangrijke schakel in het landelijk railnet: een rechtstreekse verbinding tussen Amsterdam en het Noorden van het land en een verbinding tussen Lelystad en Zwolle.

Uit de probleemstelling moet een concrete en duidelijke omschrijving van de doelen worden afgeleid. Doelen moeten zodanig zijn beschreven, dat ze kunnen dienen voor de afbakening en toetsing van te beschrijven alternatieven. Uit de startnotitie leidt de Commissie af dat het voornaamste doel van de Hanzelijn betrekking heeft op conventioneel reizigersvervoer. Er bestaat onduidelijkheid over de volgende keuzen:

- de keuze voor het al dan niet bieden van de mogelijkheid tot facilitering van goederenvervoer;
- de keuze voor het gebruik van de Hanzelijn als onderdeel van een internationale (hogesnelheids-)verbinding.

Indien deze keuzen ook tot doelen van de Hanzelijn leiden, dient dit duidelijk te worden aangegeven en dient te worden aangegeven hoe deze zich verhouden tot de doelen op het gebied van conventioneel reizigersvervoer.

Diversiteit dienstverlening

Uit de startnotitie ontstaat het beeld van een spoorlijn die sterk uiteenlopende vervoersdiensten moet kunnen faciliteren. Deze kennen alle hun eigen ontwerpcriteria, waarvoor met name de snelheid van belang is. Deze verschilt aanzienlijk voor conventioneel reizigersvervoer, goederenvervoer en hoge snelheidsvervoer.

De combinatie van verschillende diensten kan problemen opleveren, met name voor de optimalisering van de dienstregeling. Een oplossing kan zijn:

- * de diversiteit aan diensten te verminderen;
- * een prioritering in diensten aanbrengen die doorwerkt in de technische ontwerpcriteria;
- * goede passeermogelijkheden te scheppen (partieel driesporig ontwerpen).

De Commissie kan zich voorstellen dat voor een adequate behandeling van de diversiteit van de dienstverlening een scenariobenadering wenselijk kan zijn.

1. INLEIDING

Rijkswaterstaat, directies Oost-Nederland en IJsselmeergebied in samenwerking met NS Railinfrabeheer (verder te noemen de initiatiefnemer) hebben het initiatief genomen een Trajectstudie uit te voeren naar de mogelijkheden voor de aanleg van de Hanzelijn spoorlijn tussen Lelystad en Zwolle. Over het voornemen tot de aanleg van een landelijke railweg dient op grond van het besluit milieu-effectrapportage (m.e.r.) een milieu-effectrapport (MER) te worden opgesteld.

De Minister van Verkeer en Waterstaat heeft in overeenstemming met de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (verder te noemen het bevoegd gezag) op 12 november de startnotitie over het voornemen bekend gemaakt in de Staatscourant en meerdere landelijke dagbladen¹. Daarmee is de m.e.r.-procedure formeel van start gegaan. De startnotitie heeft van 12 november tot 31 december op diverse plaatsen ter inzage gelegen. Op 11 november 1996 verzocht de Minister van Verkeer en Waterstaat de Commissie voor de m.e.r. advies uit te brengen.

Dit advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de milieu-effectrapportage². De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de milieu-effectrapportage en wordt verder in dit advies 'de Commissie' genoemd. Het doel van het advies is de gewenste inhoud voor het MER aan te geven, dat wil zeggen aan te geven welke informatie nodig is voor het volwaardig meewegen van het milieubelang in de besluitvorming.

Bij de opstelling van haar advies heeft de Commissie rekening gehouden met de adviezen, commentaren en opmerkingen³, die zij in afschrift van het bevoegd gezag heeft ontvangen.

De Commissie is van mening dat de startnotitie en de mede ter inzage liggende documenten⁴ al veel voor het MER relevante informatie bevatten. Bij het opstellen van haar richtlijnenadvies heeft zij deze informatie op juistheid, compleetheid en relevantie voor de besluitvorming getoetst. In § 2.3 gaat de Commissie in op de informatie over de vervoerwaarde van de alternatieven, in § 3.4 op de informatie over de selectie van mogelijke tracés.

1 Zie bijlage 1 van dit advies.

2 De samenstelling hiervan is gegeven in bijlage 3.

3 Bijlage 4 geeft een lijst van deze reacties.

4 NS Railinfrabeheer, Tracéselectie Startnotitie Hanzelijn, Utrecht, oktober 1996 en Railned, Vervoerwaardestudie Hanzelijn, Utrecht, november 1996

2. BELEIDSKADER, PROBLEEMSTELLING, DOEL EN BESLUITVORMING

Artikel 7.10, lid 1, onder a van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd."*

Artikel 7.10, lid 1, onder c van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een aanduiding van de besluiten bij de voorbereiding waarvan het milieu-effectrapport wordt gemaakt, en een overzicht van de eerder genomen besluiten van bestuursorganen, die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven."*

2.1 Inleiding

Dit hoofdstuk reikt een systematiek aan volgens welke criteria kunnen worden geformuleerd met behulp waarvan alternatieven kunnen worden getoetst en geselecteerd. Op grond van elementen van het beleidskader (§ 2.2), met name het verkeers- en vervoersbeleid, en een uitgewerkte probleemstelling (§ 2.3), kunnen de doelen van het voornemen worden geformuleerd (§ 2.4). In de startnotitie is daarvoor reeds een aanzet gegeven, waarop de Commissie in dit advies een reactie geeft. In § 2.2 komen ook randvoorwaarden aan de orde die voortvloeien uit het beleid (onder andere het milieubeleid) en waarbinnen het voornemen dus dient te passen. Voorts is sprake van technische randvoorwaarden voor de realisering van het voornemen waarop in hoofdstuk 3 van dit advies nader wordt ingegaan. Tot slot is sprake van randvoorwaarden (en potenties) die voortvloeien uit de bestaande toestand van het milieu (hoofdstuk 4 van dit advies).

De doelen en randvoorwaarden dienen in het MER te worden vertaald in criteria waaraan de alternatieven getoetst dienen te worden. Op deze criteria wordt in § 2.2 en § 2.4. nader ingegaan.

2.2 Beleidskader

Verkeers- en vervoersbeleid

In het MER dient te worden aangegeven welke randvoorwaarden het verkeers- en vervoersbeleid stelt aan het voornemen. Uit deze randvoorwaarden kunnen criteria voor de beoordeling van de alternatieven worden afgeleid.

Het gaat bij de randvoorwaarden die dit beleid aan het voornemen stelt vooral om de volgende aandachtsgebieden:

- de groei in het volume van de verplaatsingen;
- de verdeling van de mobiliteit over de vervoerwijzen;
- de verbetering van de bereikbaarheid van lokaties;
- de doorstroming in de netwerken.

De volgende **criteria**, afgeleid uit bovengenoemde punten, zouden (afhankelijk van de gekozen doelen), bij de beoordeling van de tracés een rol kunnen spelen:

- bijdrage aan het terugdringen van de automobilititeit;
- invloed op de omvang van de mobiliteit door het toe- of afnemen van het aantal reizen voor alle vervoerwijzen gezamenlijk;
- bijdrage aan het streven meer goederentransport over het spoor plaats te laten vinden;
- het leveren van een bijdrage aan het realiseren van een Europees netwerk van hogesnelheidstreinen;
- het verminderen van de congestie/storingsgevoeligheid van het spoornet.

Milieu- en natuurbeleid

Ook het milieu- en het natuurbeleid stellen randvoorwaarden aan het voornemen. Geïnventariseerd dient te worden welke randvoorwaarden (ruimtelijke beperkingen, grenswaarden emissies e.d.) gelden bij dit voornemen. Hierbij dient te worden verwezen naar de beleidsnota's, (ontwerp-)plannen en wetten, waarin deze zijn of worden vastgelegd. Aangegeven moet worden of er in het studiegebied gebieden liggen, die op grond van milieuaspecten een speciale status in het beleid hebben of krijgen. De consequenties hiervan voor (beperkingen aan) de ontwikkeling van alternatieven moeten eveneens worden aangegeven. Op grond hiervan kunnen criteria voor de beoordeling van de alternatieven worden geformuleerd.

De Commissie acht voor de beoordeling van de alternatieven randvoorwaarden uit het beleid op met name de volgende gebieden van belang:

- beïnvloeding van gebieden met een bijzondere status op grond van het natuurbeleid, milieubeleid en ruimtelijke ordening^{5]}
- geluidshinder
- veiligheidsrisico's
- trillingshinder
- landschap
- energiegebruik.

De Commissie adviseert, gezien het feit dat het ruimtelijke informatie betreft, voor dit doel een 1: 25.000 of 1:50.000 kaart te vervaardigen die de randvoorwaarden aangeeft. Op deze kaart zouden niet alleen deze randvoorwaarden aangegeven dienen te worden maar ook de randvoorwaarden welke voortvloeien uit de waterhuishouding en bodemopbouw in het studiegebied (zie ook § 4.1 van dit advies).

5 De Commissie doelt hiermee op bodembeschermingsgebieden, stiltegebieden, waardevolle cultuurlandschappen, onderdelen van de ecologische hoofdstructuur, gebieden onder de Boswet, Natuurbeschermingswet en Monumentenwet enz., alsmede gebieden die op grond van streek- en bestemmingsplannen een bijzondere status genieten.

De volgende **criteria**, ontleend aan het milieu- en natuurbeleid en aan de ruimtelijke ordening, zouden afhankelijk van de gekozen doelen, bij de beoordeling van de tracés een rol kunnen spelen:

- het aantal potentieel gehinderden, vooral bij passage van woonkernen;
- doorsnijding van bestaande natuurreservaten, relatienotagebieden, potentiële natuurwaarden en waardevolle landschappen en landgoederen;
- doorsnijding van (geplande) stedelijke gebieden.

2.3 Probleemstelling

In een probleemstelling moet worden beschreven voor welke (bestaande en/of toekomstige) knelpunten het voornemen een oplossing moet bieden.

De Commissie leidt uit de startnotitie af dat het voornemen primair een oplossing wil bieden voor het ontbreken van een belangrijke schakel in het landelijk railnet: een rechtstreekse verbinding tussen Amsterdam en het Noorden van het land en een verbinding tussen de provinciale hoofdsteden Lelystad en Zwolle.

Voorts dient het voornemen volgens de startnotitie een bijdrage te leveren aan het oplossen van de volgende problemen:

- de reistijd tussen Amsterdam en het Noorden van het land is te lang;
- er is een capaciteitsprobleem op de huidige verbinding via de Gooilijn en de Veluwelijn;
- de condities voor de economische ontwikkeling van Flevoland en het noorden van Nederland blijven voor wat betreft bereikbaarheid achter bij de rest van het land.

De startnotitie geeft reeds indicaties voor de in de toekomst te verwachten vervoersstromen. Ter onderbouwing van het voornemen dient het MER:

- zo recent mogelijke prognoses⁶⁾ te bevatten van het te verwachten vervoersaanbod van reizigers en goederen;
- in deze prognoses duidelijk onderscheid te maken tussen regionale, nationale en internationale verkeers- en vervoersstromen in verschillende richtingen;
- aan te geven hoe en in welke mate de uitkomsten van de prognoses worden beïnvloed door specifieke beleidsmaatregelen gericht op het stimuleren van vervoer per rail;
- de onzekerheidsmarge (bandbreedte) in de prognoses en de aannamen waarop deze zijn gebaseerd aan te geven;
- aan te geven wat de maximale capaciteit is van huidige verbindingen (via de Gooilijn en de Veluwelijn);
- aan te geven welke mogelijke toekomstige capaciteitsproblemen ontstaan als het voornemen niet wordt gerealiseerd.

6 Zie ook bijlage 4, inspraakreacties nrs. 41 en 53.

Toekomstperspectief

Wat betreft de te hanteren tijdshorizon voor het schetsen van het toekomstperspectief, adviseert de Commissie om daarvoor twee jaren te bepalen. De Commissie adviseert als basis voor de berekeningen een representatieve situatie te beschrijven voor het jaar 2010. Deze keuze is gebaseerd op een beleidsmatige invalshoek en sluit aan bij het SVV-II, de VINEX en het NMP-plus. Omdat volgens de huidige planning de ingebruikname van de Hanzelijn pas kort voor dit jaar plaats zal vinden en er sprake is van grote onzekerheden op de langere termijn, adviseert de Commissie als tweede jaar 2020 te kiezen. De lange termijnontwikkelingen op het gebied van goederenvervoer, internationaal (hogesnelheids-) reizigersvervoer en ruimtelijke ordening en materieelontwikkeling kunnen dan betrokken worden bij de effectvoorspelling. De onzekerheden op deze gebieden zullen leiden tot een globalere effectvoorspelling en zich beperken tot de effecten van het groeiende (mogelijk meervoudige) gebruik van de Hanzelijn.

2.4 Doelen

Uit de probleemstelling moet een concrete en duidelijke omschrijving van de doelen worden afgeleid. Daarbij moeten ook de doelen ten aanzien van milieubescherming en -verbetering worden aangegeven. Doelen moeten zodanig zijn beschreven, dat ze kunnen dienen voor de afbakening en toetsing van te beschrijven alternatieven. De Commissie adviseert dit te doen door het uit de doelen afleiden van criteria waaraan de alternatieven getoetst kunnen worden.

Met het oog op het volwaardig meewegen van het milieubelang in de besluitvorming, moet aangegeven worden welke ruimte de gestelde doelen laten voor het ontwikkelen van alternatieven die gunstig zijn voor het milieu.

Doelen

Als vervoerskundige doelen van de Hanzelijn worden in de startnotitie onderscheiden:

- a. regionale ontsluiting, waarmee de eenzijdige westgerichte spoororiëntatie van Lelystad en Almere wordt verminderd en veranderd in een meer evenwichtige west- en noord- en noordoost-gerichte spoororiëntatie en Dronten op het railnet wordt aangesloten;
 - b. verbetering van de interregionale verbindende relatie tussen de noordvleugel van de Randstad en het Noorden en Noordoosten van ons land, eventueel als onderdeel van een grensoverschrijdende dienstverlening;
 - c. ontlasting van de Gooi- en Veluwelijn (Amsterdam-Amersfoort-Zwolle).
- De Commissie constateert dat hier sprake is van vier doelen die zich richten op conventioneel reizigersvervoer.

Functionies

Daarnaast wordt in de startnotitie een aantal functionies onderscheiden. Het is de Commissie onduidelijk in welke verhouding deze staan tot de hierboven genoemde doelen. Er worden geen doelen geformuleerd voor de internationale functie van de Hanzelijn, terwijl deze als tweede functie wordt aangegeven. Ook de als derde genoemde functie goederenvervoer wordt niet vertaald in een doel.

De Commissie leidt uit de startnotitie af dat er sprake is van een doel de Hanzelijn als omleidingsroute te gebruiken voor goederenvervoer, als er sprake is van belemmeringen op de hoofdtransportassen voor goederenvervoer naar het oosten. Tegelijkertijd wordt in de startnotitie verwezen naar het spoorwegnet Goederenvervoer van SVV2, waarin de Hanzelijn is opgenomen als onderdeel van het goederenvervoersnet. Dit doel dient, gezien de mogelijk grote consequenties voor het ontwerp, nader te worden geëxpliciteerd. Daarbij dient een relatie te worden gelegd met het doel van de noordoostverbinding van de Betuweroute. De regionale functie wordt pas als vierde genoemd terwijl verder uit de startnotitie spreekt dat het verbinden van de provinciale hoofdsteden Lelystad en Zwolle een belangrijk doel van het voornemen is.

Analyse

De Commissie adviseert, gezien deze onduidelijkheid in het MER, slechts heldere doelen van het voornemen te formuleren, zonder daarnaast functies te onderscheiden. De hierboven genoemde doelen worden nagestreefd voor conventioneel reizigersvervoer. De verhouding tussen (en eventuele prioritering tussen) de doelen is echter onduidelijk. Voorts is onduidelijk in hoeverre deze doelen in de voorgestelde plannen ook voor goederenvervoer gelden en of dit een incidenteel of structureel karakter heeft.

Met name is meer helderheid over de volgende keuzen van belang:

- de keuze voor het al dan niet bieden van de mogelijkheid tot facilitering van goederenvervoer;
- de keuze voor het gebruik van de Hanzelijn als onderdeel van een internationale (hogesnelheids-)verbinding.

Indien deze keuzen ook tot doelen van de Hanzelijn leiden, dient dit duidelijk te worden aangegeven en dient te worden aangegeven hoe deze zich verhouden tot de hierboven genoemde doelen a t/m c op het gebied van conventioneel reizigersvervoer. Mogelijk kan een scenario-benadering (zie § 3.2 van dit advies) wenselijk zijn.

Bepaling vervoerwaarde

De Commissie onderschrijft in grote lijnen de toegepaste methodiek in de vervoerwaardestudie. Zij adviseert bij de bepaling van de vervoerwaarde van de alternatieven in het MER de volgende punten te betrekken⁷):

- de uitkomsten zijn sterk gevoelig voor het al dan niet realiseren van veronderstelde prijsontwikkeling en de veronderstelde vervoersgroei. De ontwikkelingen in het verleden geven aan dat praktijk en beleidsvoornemens op dit punt nogal uiteen kunnen lopen. Een aantal onzekerheden betreft de ontwikkeling van vaste en variabele autokosten, rekeningrijden en compensatie van parkeertarieven. Een mogelijkheid is de analyse van een scenario dat uitgaat van de prijsverhoudingen van heden; aan groei-scenario's ten grondslag liggende keuzen dienen te worden geëxpliciteerd;
- het naast de schattingen voor de HSL-Zuid en -Oost gebruik maken van gegevens over bestaande patronen in grensoverschrijdend reizigersverkeer;

7 De inspraakreacties van NS Reizigers, de ANWE, Midnet groep en Verenigings Reizigers Openbaar Vervoer (ROVER) gaan in detail in op de vervoerwaardestudie (bijlage 4, nrs 41, 53, 56 en 74).

- als referentiejaar is 1992 gekozen. De Commissie adviseert uit te gaan van de dienstregeling 96-97, zodat relevante ontwikkelingen in het productaanbod meegenomen kunnen worden⁸];
- het aangeven van de wijze waarop de relatiematrices worden vertaald van zones naar stations langs de Hanzelijn;
- het kwantificeren van de vraaguitval op andere lijnen (met name de Gooien Veluwelijn en beïnvloeding van het aanbod op deze lijn⁹);
- het geven van een toelichting op het behoefte- en vervoerwijzekeuzemodel en daarbij gehanteerde aannames; de Commissie wijst er in dit verband op dat het aanbieden van spoorvervoersdiensten op zich geen verklaring geeft voor verplaatsingen per trein, zeker niet voor "keuzereizigers", waar in het onderzoeksgebied relatief veel sprake van is;
- het nader motiveren van de veronderstelling dat sprake zal zijn van busverplaatsingen naar treinverplaatsingen¹⁰]; mogelijk zal de busvervoerder aanpassingen in de dienstregeling doorvoeren die van invloed zijn op dit gegeven;
- aangeven hoe de kwaliteit en kwantiteit van het totale openbaar vervoer in de regio verandert;
- het presenteren van de berekeningen in een overzicht met baanvakken op de Hanzelijn met gemiddeld aantal reizigers per dag voor de verschillende aanbodmodellen;
- het preciseren van het argument van flexibiliteit van het net voor goederenvervoer, mede in verband met discussies over de noord-oostelijke verbinding en de mogelijke consequenties voor goederenvervoer noordelijk van Zutphen; in een visie op het goederenvervoer over de Hanzelijn dient informatie te worden gegeven over de soorten goederen en het vervoersvolume.

Vervoerskundig invloedsgebied

In de startnotitie wordt het vervoerskundig invloedsgebied globaal aangegeven als het gebied tussen Amsterdam, Utrecht, Zwolle en Meppel. Dit gebied is relevant voor het hierboven als a. aangeduide doel (regionale ontsluiting voor reizigers) van de Hanzelijn. Voor het interregionale en internationale doel van de Hanzelijn is dit gebied te beperkt. Met name op het punt van grensoverschrijdende vervoersdiensten is de vraag relevant hoe de relatie is tot de doelen van de noord-oostelijke verbinding van de Betuweroute.

De Commissie beveelt aan hierover een beschouwing te geven vanuit een heldere visie op het netwerk tot de tweede tijdhorizon 2020, waarbij met name wordt ingegaan op de nieuw te realiseren of te verbeteren verbindingen met een in noordelijke en oostelijke richtingen grensoverschrijdend doel.

8 NS Reizigers wijst in dit verband op enige recente ontwikkelingen (zie bijlage 4, nr. 41).

9 ROVER vestigt in dit verband de aandacht op de verbindingen van Twente met Randstad (bijlage 4, nr. 74).

10 Midnet groep merkt in dit verband op: "Ongeveer 50% van de verplaatsingen gebeuren nu... geheel of gedeeltelijk per bus. Vanuit het oogpunt van openbaar vervoer achten wij dit geen generatie doch substitutie." (zie bijlage 4, nr. 56).

De Commissie wijst er op dat het vervoerskundig invloedsgebied van invloed is op het milieukundig invloedsgebied (studiegebied; zie hoofdstuk 4) en dat mogelijk uit de intensivering van het treinverkeer de noodzaak tot ingrepen elders in het netwerk voortvloeit (zie § 3.1).^{11]}

Vervoerskundige criteria

De Commissie beveelt aan op grond van de doelen criteria te formuleren waaraan de alternatieven kunnen worden getoetst. Op grond van de voorliggende informatie is het mogelijk dit nu reeds te doen voor de doelen die verband houden met reizigersvervoer. De Commissie suggereert de tracé-alternatieven specifiek vervoerskundig te beoordelen aan de hand van de volgende criteria, die naar verwachting zullen verschillen bij verschillende tracés:

- totale lengte van sporen;
- geschatte reistijd op aantal routes via de alternatieven, inclusief het nul-plusalternatief (inclusief haltering);^{12]}
- bezettingsgraad per dag;
- mate waarin de regio wordt bediend (aantal inwoners binnen een straal van 1.000 en 2.000 meter van geplande haltes;^{13]}
- mate waarin hoogteverschillen moeten worden overbrugd;
- kwaliteit van overstappen (bijvoorbeeld wachttijd);^{14]}
- congestiekans (op alternatieve routes).

Voorts kunnen criteria worden geformuleerd waaraan de snelheidsdiagrammen dienen te voldoen voor verschillende soorten vervoer^{15]}.

2.5 Besluitvorming en inspraak

Het MER dient aan te geven dat het is opgesteld voor het besluit op grond van de Tracéwet door de Minister van Verkeer en Waterstaat in overeenstemming met de minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer. Tevens kan worden beschreven volgens welke procedure en welk tijdpad dit geschiedt en welke adviesorganen en instanties daarbij formeel en informeel zijn betrokken. Tot slot moeten de besluiten worden aangegeven die in een later stadium nog moeten worden genomen om de voorgenomen activiteit te realiseren. Voor alle besluiten dient te worden aangegeven welke mogelijkheden er bestaan voor inspraak, bezwaar en beroep.

11 Zie voor invloeden elders ook bijlage 4, de inspraakreacties nrs. 16, 32, 33, 48, 74, 83 en 99.

12 Zie ook de opmerkingen van Rover over het aantal reizigers in relatie tot de reistijd (bijlage 4, inspraakreactie nr. 74).

13 Zie ook bijlage 4, inspraakreactie nr. 41.

14 Zie ook bijlage 4, inspraakreactie nr. 41.

15 Dergelijke diagrammen geven niet alleen inzicht in de vervoerwaarden maar ook in de mogelijke dienstregelingen voor verschillende combinaties van vervoer en kunnen behulpzaam zijn bij het bepalen van het energieverbruik.

3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

Artikel 7.10, lid 1, onder b van de Wm:

Een MER bevat ten minste: *"een beschrijving van de voorgenomen activiteit en van de wijze waarop zij zal worden uitgevoerd, alsmede van de alternatieven daarvoor, die redelijkerwijs in beschouwing dienen te worden genomen."*

Artikel 7.10, lid 3 van de Wm:

"Tot de ingevolge het eerste lid, onder b, te beschrijven alternatieven behoort in ieder geval het alternatief waarbij de nadelige gevolgen voor het milieu worden voorkomen, dan wel, voor zover dat niet mogelijk is, deze met gebruikmaking van de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu, zoveel mogelijk worden beperkt."

3.1 Algemeen

De alternatieven moeten worden beschreven voor zover deze gevolgen hebben voor het milieu. Voor onderlinge vergelijking moeten de milieu-effecten van de alternatieven volgens dezelfde methode en met hetzelfde detailniveau worden beschreven. Het is zinvol om deze beschrijving te baseren op deelactiviteiten. Daarbij dient ook aandacht te worden besteed aan nevenactiviteiten. Ook bij het zoeken naar alternatieven is het zinvol uit te gaan van het opdelen van de voorgenomen activiteit in deelactiviteiten. De Commissie acht de in de startnotitie aangegeven opdeling in de deeltrajecten Lelystad-Dronten en Dronten-Zwolle juist.

Verder verdient het aanbeveling om onderscheid te maken tussen activiteiten die plaatsvinden in de realisatiefase (inrichting/aanleg) en de gebruiksfase (gebruik en beheer).

Noodzaak tot ingrepen elders in het netwerk

Indien het voornemen leidt tot de noodzaak elders in het netwerk ingrepen te plegen, dienen deze en hun milieugevolgen in het MER te worden beschreven¹⁶, voorzover dat niet reeds eerder in het kader van m.e.r. is gebeurd. De Commissie doelt hiermee onder andere op de mogelijke noodzaak voor een ongelijkvloerse aansluiting van de Oostboog van de Flevolijn op de lijn Hilversum-Amsterdam door de intensivering van het treinverkeer op dat traject als gevolg van de aanleg van de Hanzelijn.¹⁷

16 Zie ook bijlage 4, inspraakreacties nrs. 33, 41 en 105.

17 In de aanvulling op het MER over de Oostboog van de Flevolijn zijn de milieugevolgen van een ongelijkvloerse aansluiting reeds beschreven, met het oog op de mogelijke aanleg van de Hanzelijn.

Werkwijze

In het proces van selectie van alternatieven zijn keuzen mogelijk op verschillende niveaus. De Commissie stelt voor een gefaseerde werkwijze toe te passen om dit keuzeproces inzichtelijk te maken.

Deze gefaseerde werkwijze kent de volgende stappen:

- een inventarisatie van de technische ontwerpcriteria voor tracékeuze en ontwerp, die voortvloeien uit de analyse van de doelen (§ 2.4), daarbij een duidelijk onderscheid makend tussen reizigers- (conventioneel en hogesnelheids-) en goederenvervoer (zie § 3.2);
- een inventarisatie van de milieukundige randvoorwaarden in het studiegebied en van de daaruit voortkomende criteria voor tracé-keuze en ontwerp (zie § 2.2, 3.3 en 4.1);
- een globale toetsing van de alternatieven die het beste aan de vervoerskundige, technische en milieukundige criteria voldoen (zie § 3.4);
- een diepgaande beschrijving van de inrichting van het tracé van de geselecteerde alternatieven (zie § 3.5);
- een toetsing en onderlinge vergelijking van de geselecteerde alternatieven aan de complete set van criteria zoals geformuleerd op basis van de hoofdstukken 2, 3 en 4 van dit advies (zie hoofdstuk 5: vergelijking van alternatieven).

In de volgende paragrafen wordt aangegeven welke informatie de Commissie van belang acht bij het doorlopen van hierboven genoemde stappen.

3.2 Technische ontwerpcriteria

De gekozen doelen leiden tot verschillende randvoorwaarden aan het ontwerp van de lijn, waaruit technische ontwerpcriteria kunnen worden afgeleid.

Reizigersvervoer

- de startnotitie bevat een aantal cijfers over maximum-snelheden. Van welke snelheden wordt uitgegaan voor conventioneel en voor hogesnelheidsreizigersvervoer?¹⁸ De bij de te kiezen snelheid/snelheden horende technische ontwerpcriteria dienen te worden gespecificeerd, bijvoorbeeld de noodzaak over te gaan op 25 kV wisselstroom en de voorzieningen die daarvoor nodig zijn¹⁹ en de kleinste boogstralen en de grootste hellingen alsmede de noodzaak voor ongelijkvloerse kruisingen met andere infrastructuur;
- criteria voortvloeiend uit het type treinen dat van de lijn gebruik zal moeten kunnen maken, (gemiddelde en maximale) lengte;
- criteria voortvloeiend uit verwachte frequenties, uitgedrukt in aantal (en type) treinen per rijrichting, per relevant dagdeel (dag, avond, nacht) en per jaar, maximale piekbelasting. Hierbij moet onderscheid gemaakt worden tussen regionaal vervoer enerzijds en (inter)nationaal vervoer anderzijds;
- lengteprofielen en dwarsprofielen en daaruit voortvloeiende criteria met betrekking tot horizontaal en verticaal ruimtebeslag.

18 Zie ook bijlage 4, inspraakreacties nrs. 33, 34, 40, 41, 44, 52, 57, 60, 74, 75 en 102.

19 Zie ook bijlage 4, inspraakreactie nr. 41.

Goederenvervoer

Indien goederenvervoer tot de doelen van de Hanzelijn wordt gerekend, dient voor een realistische beoordeling en afweging van de alternatieven uit te worden gegaan van een substantiële hoeveelheid goederenvervoer.²⁰ De randvoorwaarden die uit het gekozen doel goederenvervoer (incidenteel als uitwijkmogelijkheid of structureel met een substantieel aantal treinen) voortvloeien, dienen te worden gegeven en de daarop gebaseerde technische ontwerp-criteria:

- de ontwerp-criteria die voortvloeien uit de maximale aslast, de totale treinlast en treinelengte waarvan dient te worden uitgegaan voor goederenvervoer op dit traject;
- de ontwerp-criteria die voortvloeien uit de snelheden waarvan wordt uitgegaan voor goederenvervoer;
- wat is het acceptatiebeleid voor de hoeveelheid en aard van het vervoer van gevaarlijke stoffen (met name vloeibaar gemaakte gassen), gebaseerd op de Wet gevaarlijke stoffen? Zijn er speciale maatregelen nodig en mogelijk voor het transport van zeer gevaarlijke stoffen? In dit verband is het van belang na te gaan of de chloortransporten tussen Delfzijl, Hengelo en Rotterdam gedeeltelijk over de nieuwe trajecten zullen rijden. Welke ontwerp-criteria vloeien hieruit voort?

Samengebruik

De Commissie is voorts van mening dat een goede analyse dient te worden gegeven van de wenselijkheden, mogelijkheden en beperkingen voor 'samengebruik' voor reizigers en goederenvervoer op dit traject. In geval van 'samengebruik' moet worden aangetoond dat een veilige en ongestoorde dienstregeling (met voldoende reservecapaciteit) mogelijk is. De volgende punten dienen daarbij aan de orde te komen.

- verwachte frequenties, uitgedrukt in aantal (en type) treinen per rijrichting, per relevant dagdeel (dag, avond, nacht) en per jaar, maximale piekbelasting;
- technische ontwerp-criteria zoals de kleinste boogstralen en de grootste hellingen, ongelijkvloerse kruisingen met andere infrastructuur;
- lengteprofielen en dwarsprofielen (het aantal sporen en technische vormgeving bij 'samengebruik').

Diversiteit dienstverlening

Uit de startnotitie ontstaat het beeld van een spoorlijn die sterk uiteenlopende vervoersdiensten moet kunnen faciliteren. Deze diensten kennen alle hun eigen ontwerp-criteria, waarvoor met name de snelheid van belang is. Deze verschilt aanzienlijk voor conventioneel reizigersvervoer, goederenvervoer en hogesnelheidsvervoer. De combinatie van verschillende diensten kan problemen opleveren, met name qua optimalisering van de dienstregeling.

20 Zie ook bijlage 4, inspraakreactie nr. 53.

Een oplossing kan zijn:

- de diversiteit aan diensten te verminderen;
- een prioritering in diensten aanbrenge die doorwerkt in de technische ontwerpcriteria;
- goede passeermogelijkheden te scheppen (partieel driesporig ontwerpen of het aanleggen van uitwijksporen).^{21]}

Scenario-benadering

De Commissie kan zich voorstellen dat voor een adequate behandeling van de diversiteit in de dienstverlening een scenario-benadering wenselijk kan zijn. Daarmee kunnen verschillende pakketten van dienstverlening worden uitgewerkt, gecombineerd met een uitwerking naar tracévereisten en daaruit voortvloeiende ontwerpcriteria. Bepaalde alternatieven zullen voor bepaalde soorten van of combinaties van dienstverlening beter geschikt zijn, andere voor andere soorten van of combinaties van dienstverlening.

3.3 Milieukundige criteria

De Commissie adviseert in het studiegebied een inventarisatie uit te voeren die randvoorwaarden en daaruit voortvloeiende criteria vanuit natuur, landschap en het ecohydrologisch systeem zichtbaar maakt. In § 2.2 en 4.1 van dit advies wordt dieper ingegaan op deze inventarisatie van de beleidsmatige status van gebieden (natuurreservaten, bodembeschermingsgebieden, ecologische hoofdstructuur, cultuurhistorie en dergelijke) en de inventarisatie van de bestaande toestand van het milieu.

3.4 Globale toetsing van tracé-alternatieven

Algemeen

De Commissie constateert dat in de startnotitie, in de inspraak en door onafhankelijke advisering een aantal varianten en alternatieven voor tracering naar voren is gebracht.^{22]} Zij adviseert al deze alternatieven aan een globale beschouwing op grond van de gekozen criteria te onderwerpen.

De op grond van het vorige hoofdstuk geformuleerde beleidsmatige en vervoerskundige, technische en milieukundige criteria dienen bij de globale toetsing van de alternatieven een centrale rol te spelen. Het aantal in de volgende stap in beschouwing te nemen alternatieven kan worden beperkt. Alle alternatieven die op grond van de gehanteerde criteria niet afvallen, dienen echter tot op detailniveau te worden uitgewerkt.

21 Zie ook bijlage 4, inspraakreactie nr. 41.

22 Zie ook bijlage 4, de inspraakreacties nrs. 24, 45, 55 en 104 voor deels uitgewerkte tracé-alternatieven.

Aandachtspunten

Op grond van de voorliggende informatie en inspraakreacties is het nu reeds mogelijk een niet-limitatieve opsomming van aandachtspunten bij de globale toetsing van de tracés te geven:

- mogelijkheid tot het gebruik voor goederenverkeer (veiligheid met betrekking tot tunnels, geluidhinder bij nachtelijk goederenverkeer; tracés E1, D2, passages Kampen, Dronten en Lelystad);
- mogelijkheid voor het rijden met hoge snelheid (boogstralen in bijvoorbeeld tracés C, E en G);
- aantasting landschap ten gevolge van aanleg hoge spoordijken (tracés D1, F1 en F2);
- mogelijkheid tot bundelen met autosnelwegen (tracé E, G1)²³];
- beïnvloeding bestaande en toekomstige woongebieden (tracé C, D1 en 2, E1 en G2)²⁴];
- ligging stations ten opzichte van grote bewoningsconcentraties in verband met regionale uitsluiting en eventuele vraaguitval (passage Kampen²⁵, tracés F en G);
- knelpunten met betrekking tot geluid (G2 Hattemberbroek, E1 Kampen, D1 IJsselmuiden) en doorkruising van stiltegebieden zoals de toekomstige Staatsnatuurmonumenten (de randmeren) tussen het oude en het nieuwe land;²⁶]
- doorsnijding gevoelige gebieden zoals het Roggebotzand, de randmeren en de daarin liggende eilanden, de natuurwetenschappelijk belangrijke gebieden ten zuiden van Kampen, langs de IJssel, bij het Keteldiep en bij IJsselmuiden;²⁷]
- de capaciteit van de IJsselbrug bij Zwolle (tracés E en G)²⁸];
- de invloed op de verplaatsingen tussen Zwolle en Kampen bij het uit gebruik nemen van de huidige spoorverbinding tussen Kampen en Zwolle (alle tracés behalve D);²⁹]
- de mogelijkheid de Randmeren te kruisen met een tunnel³⁰].

De globale toetsing van mogelijke tracé-alternatieven en -varianten resulteert in een selectie van alternatieven en varianten welke enerzijds voldoen aan de doelstelling van het voornemen, maar anderzijds niet onaanvaardbaar zijn vanuit het oogpunt van milieu. Alternatieven en varianten die niet blijken te voldoen, kunnen gemotiveerd buiten beschouwing blijven in de meer gedetailleerde beschrijving van geselecteerde alternatieven (zie § 3.5).

-
- 23 In de startnotitie is sprake van bundeling met de N23. De aanleg van deze weg is momenteel niet aan de orde. De Commissie is van oordeel dat de tracering van de Hanzelijn daarom leidend moet zijn en hooguit de tracering van de N23 niet mag frustreren.
- 24 Zie ook bijlage 4, inspraakreacties nrs. 1, 7 en 21.
- 25 Zie ook bijlage 4, inspraakreactie nrs. 41 en 62.
- 26 Zie ook de in § 4.5 genoemde inspraakreacties.
- 27 Zie ook bijlage 4, inspraakreacties nrs. 8, 13, 33, 34, 49 en 62.
- 28 Zie ook bijlage 4, inspraakreacties nrs. 17, 31, 34, 39, 41, 52 en 62.
- 29 Zie ook bijlage 4, inspraakreacties nrs. 33, 50, 56, 69, 75 en 110.
- 30 Zie ook bijlage 4, inspraakreacties nrs. 25, 26, 29, 33, 44, 53, 60, 84 en 111.

3.5 Beschrijving van de inrichting van de tracé-alternatieven

De na de vorige stap overgebleven alternatieven moeten worden beschreven voor zover nodig om de gevolgen voor het milieu te kunnen bepalen. De technische gegevens moeten voldoende gedetailleerd zijn om de in het vervolg van dit advies gevraagde gegevens te verschaffen voor bijvoorbeeld geluid- en risicoberekeningen. Om een onderlinge vergelijking mogelijk te maken, moeten de geselecteerde alternatieven tot op hetzelfde detailniveau worden uitgewerkt. Omdat sommige alternatieven voor deeltrajecten hetzelfde zijn, kan het verstandig zijn de gevraagde gegevens over de wijze van uitvoering en de milieu-gevolgen eerst per deeltraject (en tracévariant) te beschouwen (bouwstenenmethode) en daarna pas een beeld te geven van de alternatieven als totaal.

Inrichting, mitigatie en compensatie

Per te onderscheiden deeltracé zullen **inrichting, mitigerende maatregelen** en varianten daarvoor moeten worden beschreven, waarbij in het bijzonder aandacht nodig is voor knelpunten in tracés wat betreft leefbaarheid, natuur en landschap:

- breedte van het tracé (ruimtebeslag) en aantal sporen;
- hoogteligging, aanleg van constructies voor verhoogde of verdiepte ligging en voor aansluitingen en kruisingen;
- de wijze waarop bij de inrichting rekening wordt gehouden met de toegankelijkheid voor onderhoud;
- bakconstructies en/of tunnels bij specifieke knelpunten (passage woon-, natuur- en landschappelijke waarden);^{31]}
- faunapassages en ecodeucten;
- de afstand tussen het spoor en woonhuizen en gevoelige objecten zoals scholen, ziekenhuizen en bejaardentehuizen;
- te gebruiken materialen voor spoor, bruggen en constructies in verband met de akoestische en trillingsoverdragende eigenschappen ervan;
- speciale funderingen ter vermindering van trillingen;
- geluidarme bovenbouwconstructies;^{32]}
- geluidafschermingen;
- geluidisolatie van huizen en gevoelige objecten;
- inzet van geluidarm materieel;
- te gebruiken materiaal voor aanleg van de aardebaan en de herkomst daarvan;
- hoeveelheid te verwijderen grond en de bestemming daarvan^{33]};
- maatregelen ter beperking van schade aan hydrologische relaties;
- bodembeschermende maatregelen om te voorkomen dat bij calamiteiten verontreinigende stoffen in bodem en grondwater terecht komen;
- toepassing van smeringsarme componenten en wissels en biologisch afbreekbare smeermiddelen;

31 Zie ook bijlage 4, inspraakreactie nr. 34.

32 De Commissie beveelt aan gebruik te maken van de kennis die beschikbaar komt in het kader van het project "Stiller Trein Verkeer".

33 Zie ook bijlage 4, inspraakreactie nr. 36.

