

Advies voor richtlijnen voor de
inhoud van het milieu-effectrapport
achterlandverbinding Rotterdam-
Duitsland voor het goederen-
vervoer per spoor

26 maart 1991

330-58

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Advies

Advies voor richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport
Achterlandverbinding Rotterdam-Duitsland voor het goederenvervoer per
spoor / [Commissie voor de milieu-effectrapportage]. - Utrecht :
Commissie voor de milieu-effectrapportage
ISBN 90-5237-228-4

Trefw.: milieu-effectrapportage / goederenvervoer ; Rotterdam-
Duitsland / railtransport ; Rotterdam-Duitsland.



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

uw kenmerk
GB-4/VO27570

uw brief
10 januari 1991

ons kenmerk
U360-91/Sf/yh/330-59

onderwerp
MER goederenspoorlijn
Rotterdam-Duitsland

Utrecht,
26 maart 1991

Met bovengenoemde brief stelde U de Commissie voor de milieu-effectrapportage in de gelegenheid advies uit te brengen over de richtlijnen inzake de inhoud van het milieu-effectrapport (MER) ten behoeve van de besluitvorming over de mogelijke aanleg van een achterlandverbinding Rotterdam-Duitsland voor het goederenvervoer per spoor, de zogeheten "Betuweroute". De N.V. Nederlandse Spoorwegen is de initiatiefnemer van dit project. Ook het directoraat-generaal voor het Vervoer van Uw Ministerie is vanaf het begin mede als initiatiefnemer opgetreden.

Overeenkomstig artikel 41n, eerste lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne bied ik U hierbij het advies aan van de Commissie voor de milieu-effectrapportage. Voor een overzicht van de inhoud van het advies verwijs ik U korthalshalve naar de samenvatting, waarin de belangrijkste punten uit het advies bijeengebracht zijn. Daarnaast vraag ik Uw aandacht voor het volgende.

1. Het voorliggende project kan niet worden beperkt tot de ontwikkeling en vaststelling van een voorkeurstracé. Ook een aantal strategische kwaliteits- en kwantiteitsaspecten vragen om nadere aandacht om de maatschappelijke wenselijkheid en rentabiliteit van het geheel af te kunnen wegen tegenover de mogelijke nadelige gevolgen voor de natuur, het landschap en het milieu. Daarbij dienen ook de autonome ontwikkelingen in andere vervoerssectoren dan per spoor en mogelijke combinaties daarvan gedegen betrokken te worden.
2. Er heerst onduidelijkheid over de vraag of er op regeringsniveau overeenstemming met Duitsland is bereikt over de plaats waar deze achterlandverbinding de grens zou moeten overschrijden. Voor de beoordeling van de realiteitswaarde van tracévarianten zijn de aansluitingspunten op het ook in ontwikkeling zijnde goederennet van de Deutsche Bundesbahn uiteraard een belangrijk uitgangspunt, dit mede gelet op onderlinge afstemming van de hoofdtransportassen op Europees niveau.


3. In de startnotitie worden voor het rangeeremplacement/railservicecentrum, er-
gens langs de Betuweroute, nauwelijks aanknopingspunten gegeven.
Met name indien tijdens deze m.e.r. de doelstelling, omvang en modaliteiten
van dit emplacement/centrum nog moeilijk kunnen worden geconcretiseerd, is
het te overwegen daar pas in een later stadium, in een afzonderlijke procedu-
re, over te beslissen.
4. In de startnotitie en in de vele inspraakreacties worden diverse tracévarian-
ten voor onderdelen van de Betuweroute voorgesteld. De Commissie zou drie ca-
tegorieën willen onderscheiden:
 - tracévarianten die op voorhand een nadere uitwerking verdienen, zoals in
ieder geval een tracé met maximale bundeling met bestaande hoofdtransport-
assen;
 - tracévarianten die eerst nader op hun merites moeten worden bekeken;
 - tracévarianten waarvan de realiteitswaarde gering is.

Het een en ander zou moeten geschieden in een open en zorgvuldig overleg met be-
trokkenen, van bijvoorbeeld vervoersorganisaties tot en met individuele burgers.

De Commissie zou willen aanbevelen tenminste de betrokken provincies te vragen
bij dit overleg een coördinerende rol te vervullen. (Het scheppen van serieuze
mogelijkheden tot participatie voor betrokkenen, ook in een vroeg stadium, kan
een snelle, zorgvuldige afwikkeling van besluitvormingsprocedures helpen bevorde-
ren).

In de startnotitie wordt de Betuweroute opgesplitst in enkele samenhangende de-
len. Een dergelijke goede gedachte kan een effectieve inspraak helpen bevorderen.
Daarnaast zullen echter ook de grote, strategische, lijnen van dit project duide-
lijk moeten worden gepresenteerd.

De Commissie hoopt met haar advies een constructieve bijdrage te hebben geleverd.
Zij zal graag vernemen hoe U gebruik heeft willen maken van haar aanbevelingen.



Ir. J. van Dixhoorn,
voorzitter van de werkgroep

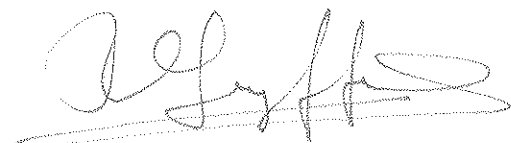
ADVIES VOOR RICHTLIJNEN VOOR DE INHOUD VAN
VAN HET MILIEU-EFFECTRAPPORT ACHTER-
LANDBINDING ROTTERDAM-DUISSLAND VOOR
HET GOEDERENVERVOER PER SPOOR

Advies op grond van artikel 41n, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne inzake richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport ten behoeve van de besluitvorming over de mogelijke aanleg van een achterlandverbinding Rotterdam-Duitsland voor het goederenvervoer per spoor, de zogeheten "Betuweroute";

uitgebracht aan de Minister van Verkeer en Waterstaat, door Commissie voor de milieu-effectrapportage, namens deze,

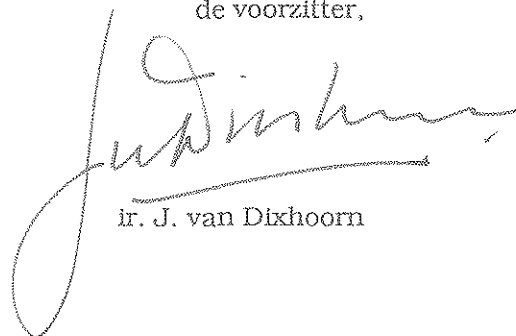
de werkgroep milieu-effectrapportage
"Betuweroute",

de secretaris,



ir. R.I. Seijffers

de voorzitter,



ir. J. van Dixhoorn

Utrecht, 26 maart 1991

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
1. INLEIDING	1
2. SAMENVATTING VAN HET ADVIES	2
3. PROBLEEMSTELLING EN DOEL	6
3.1 Probleemstelling op strategisch niveau	6
3.2 Probleemstelling op tracékeuzeniveau	10
3.3 Doel van het voornemen	10
4. TE NEMEN EN GENOMEN BESLUITEN	11
4.1 Te nemen besluiten	11
4.2 Randvoorwaarden	12
5. ALTERNATIEVEN/VARIANTEN	13
5.1 Algemeen	13
5.2 De voorgenomen activiteit	19
5.2.1 Deelactiviteiten	19
5.2.2 Aanvullende milieubescherpende maatregelen	20
5.3 Het niet doorgaan van het voornemen	22
5.4 Het alternatief waarbij de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast	23
6. BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN DE TE VERWACHTEN ONTWIKKELINGEN VAN DAT MILIEU	24
6.1 Algemeen	24
6.2 Abiotische factoren: (geo)hydrologie, geomorfologie en bodem	25
6.3 Biotische factoren	25
6.3.1 Flora en vegetatie	25
6.3.2 Fauna	26
6.4 Bodemgebruik, landschap en cultuurhistorie	26
6.5 Geluid	26
6.6 Trillingen	27
6.7 Veiligheidsrisico's	27
6.8 Luchtverontreiniging en energieverbruik	27
7. GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	27
7.1 Algemeen	27
7.2 Studiegebied voor de milieu-veranderingen	28
7.3 Geomorfologie	29
7.4 Bodem en grondwater	29
7.5 Oppervlaktewater	30

7.6	Geluid en trillingen	30
7.7	Flora en fauna	32
7.8	Cultuurhistorie en landschap	33
7.9	Luchtverontreiniging en energieverbruik	34
7.10	Externe veiligheid en leefbaarheid/beleving	34
7.11	Synergetische effecten en effecten van volgactiviteiten	35
8.	VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN/VARIANTEN	36
9.	LEEMTEN IN KENNIS EN EVALUATIE ACHTERAF	36
10.	VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER	37
11.	SAMENVATTING VAN HET MER	38

BIJLAGEN

1. Brief d.d. 10 januari 1991 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld advies uit te brengen.
2. Openbare bekendmaking van de start van de procedure van milieu-effectrapportage in de Staatscourant van 11 januari 1991.
3. Samenstelling van de werkgroep van de Commissie voor de milieu-effectrapportage.
4. Lijst van inspraakreacties.

1. INLEIDING

De N.V. Nederlandse Spoorwegen heeft een startnotitie ingediend, waarin kennis wordt gegeven van het voornemen tot de aanleg van een achterlandverbinding Rotterdam-Duitsland voor het goederenvervoer per spoor. De in de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm) opgenomen regeling inzake milieu-effectrapportage (m.e.r.) is van toepassing. Deze wordt gekoppeld aan de tracéprocedure (en wellicht aan het wijzigen van bepaalde streek- en bestemmingsplannen). De belangrijkste projectgegevens zijn opgenomen in bijlage 3. Bijlage 2 bevat de tekst van de openbare bekendmaking.

Per brief van 10 januari 1991 (bijlage 1) heeft de Minister van Verkeer en Waterstaat de Commissie voor de milieu-effectrapportage in de gelegenheid gesteld advies uit te brengen over het geven van richtlijnen inzake de inhoud van het milieu-effectrapport (MER).

Het doel van het advies van de Commissie¹ is de milieu-aspecten van de voorgenomen activiteit af te bakenen en de gewenste inhoud van het MER aan te geven. Hierbij zijn de inhoudseisen voor een MER volgens artikel 41j van de Wabm gevolgd.

Bij de opstelling van het advies heeft de Commissie de tijdig via het bevoegd gezag ontvangen schriftelijke reacties mede in beschouwing genomen. Een lijst van deze reacties is opgenomen in bijlage 4.

1 Het onderhavige advies is opgesteld door een werkgroep uit de Commissie voor de m.e.r. De samenstelling van deze werkgroep is weergegeven in bijlage 3. De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt daarom verder in dit advies "de Commissie" genoemd.

2. **SAMENVATTING VAN HET ADVIES**

Hieronder zijn de hoofdpunten van het advies voor de inhoud van het MER "Betuweroute" kort aangestipt.

Probleemstelling en doel op strategisch niveau

Deze m.e.r. kan zich niet beperken tot de keuze uit varianten voor tracé's voor te onderscheiden onderdelen van de spoorverbinding Rotterdam-Duitse grens voor goederenvervoer. Ook een aantal achterliggende strategische keuzen en overwegingen dienen gedegen te worden uiteengezet, waaruit de wenselijkheid en (maatschappelijke) rentabiliteit van deze nieuwe spoorlijn volgt.

In dit verband zijn tenminste vier thema's (met bijbehorende de milieuconsequenties) van belang:

1. De ontwikkelingen in de kwantiteitsvraag naar goederenvervoer naar het Duitse achterland en verder, in Europees en nationaal perspectief.
2. De ontwikkelingen in de kwaliteitsvraag naar goederenvervoer.
3. De te verwachten veranderingen in de "modal split" (rail/water/weg) van het goederenvervoer, dit mede in verband met 1 en 2. Daarbij moeten de te verwachten ontwikkeling van zinvolle combinaties van vervoer over de weg en over het water, die anticiperen op de gestelde kwaliteits- kwantiteitsvraag, zo goed mogelijk worden benaderd. Sturingsmogelijkheden in de modal split-verhoudingen door de rijksoverheid en de EG verdienen eveneens aandacht.
4. De betekenis van een nieuwe Betuweroute voor de "mainportfunctie" van Rotterdam.

Een aantal aandachtspunten binnen deze thema's worden geformuleerd. Behoudens een bedrijfseconomische analyse is zeker ook een maatschappelijk economische analyse van belang, waarbij baten en lasten voor het milieu waar mogelijk kwantitatief of tenminste kwalitatief ten uitdrukking komen.

De nog onduidelijke status van de beslissing over de plaats (alleen Emmerich?) waar aansluiting op het goederenvervoersnet van de Deutsche Bundesbahn mogelijk is, is van essentieel belang. Dit ook om de realiteitswaarde van het uitwerken van andere aansluitingen, zoals bijvoorbeeld via Nijmegen-Groesbeek-Kleef, te kunnen inschatten.

Probleemstelling op tracékeuzeniveau

Uitgaande van een beperkt aantal scenario's voor het gebruik van de Betuweroute kunnen de tracékeuzes worden toegespitst op de optimale inpassing van tracé-onderdelen.

Doelstellingen

Na een nadere uitwerking van de hiervoor aangeduide probleemstelling zullen de te bereiken doelstellingen van het voorliggende project scherp kunnen worden gedefinieerd. Daarbij dient een duidelijke rangorde voor deze doelstellingen te worden gegeven.

Te nemen en genomen besluiten

Het MER moet duidelijk de betekenis van genomen en de te nemen besluiten aangeven voor de beslissing tot aanleg van de Betuweroute. De mate waarin bestaande (beleids-)plannen op rijks-, provinciaal en lokaal niveau harde of zachte randvoorwaarden stellen aan of in samenwerking staan met het voornemen tot de ontwikkeling van de Betuweroute moet daarbij duidelijk worden.

Een aparte zaak is de wenselijkheid van een rangeeremplacement/overslagcentrum ergens langs de Betuweroute. Het MER dient duidelijke informatie over doelstelling, omvang en modaliteiten van dit emplacement/overslagcentrum te verschaffen, alsmede over de milieugevolgen daarvan. Indien deze duidelijkheid nog niet gegeven kan worden en met name indien de modaliteiten vooreerst nog moeilijk kunnen worden geconcretiseerd, dient de precieze locatiekeuze en het concrete uitvoeringsniveau van een dergelijk emplacement/overslagcentrum in een afzonderlijke (volg)procedure (al dan niet met m.e.r.) aan de orde te worden gesteld.

Alternatieven/varianten voor (onderdelen van) het tracé

Ten aanzien van de keuze van zinvolle combinaties van tracévarianten voor te onderscheiden delen van de Betuweroute zou de Commissie drie categorieën willen onderscheiden:

- A. Tracévarianten waarvan nu al duidelijk is, dat die een nadere uitwerking verdienen, zoals in ieder geval een tracé met maximale bundeling met bestaande hoofdtransportassen.
- B. Tracévarianten die eerst in een open en zorgvuldig overleg tussen de betrokkenen op hun merites worden bekeken, alvorens door de initiatiefnemer tot een nadere uitwerking wordt besloten. Met name zou de Commissie ook aan de (beide) provincies een coördinerende rol bij deze variantenselectie willen toebedelen.
- C. Varianten, die buiten de nadere analyse kunnen worden gehouden. Tot categorie C horen volgens de Commissie mogelijk ook enkele tracévarianten welke in de startnotitie zijn geschetst.

In dit advies wordt volstaan met het kaartbladsgewijs (vergelijk de startnotitie) plaatsen van een aantal opmerkingen (zie par. 5.1). In par. 5.1 worden tevens een aantal beoordelings- en selectiecriteria beschreven.

Bij de bepaling van de realiteitswaarde van tracévarianten zijn ook een aantal **gebruiksvariabelen** van belang, zoals:

- de aard van het rollend materieel en van de bovenbouw (met name geluidsemissie-karakteristieken)
- de wenselijke snelheid (kan per tracédeel verschillen)
- de aard (gevarencategorie) van te transporteren goederen
- relatieve verdeling van het gebruik over de dag, avond en nacht.

Ook de hoogteligging van tracé-gedeeltes en viaducten is van belang.

Behoudens **tracé-** en **gebruiksvarianten** verdienen in elk geval ook een zorgvuldige uitwerking:

- **Het niet doorgaan van het voornemen.** Het gaat dan om:
 - . De bestaande milieusituatie, voor zover relevant.
 - . De te verwachten autonome ontwikkelingen op goederenvervoersgebied naar het duitse achterland en verder (via water en weg; zie ook par. 3.1).
 - . De autonome ontwikkeling van het goederenvervoer over bestaande spoorlijnen.
 - . De (autonome) ruimtelijke ontwikkelingen om en nabij de uit te werken tracévarianten.

In dit kader is ook "up to date" kaartmateriaal van belang. Met name voor de Zuidflank van Rotterdam (Rotterdam-Zuid/Barendrecht) lijkt een zogenoemde "volumetoets" op zijn plaats, omdat daar in een beperkt gebied allerlei ruimteclaims en cumulatieve invloeden op resterende milieukwaliteiten (leefbaarheid) spelen.

- **Het alternatief waarbij de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast.**
 Voor dit zogeheten meest milieuvriendelijke alternatief worden een aantal elementen opgesomd (zie par. 5.4). De Commissie denkt met name aan een -waar mogelijk- directe bundeling met bestaande delen van hoofdtransportassen (zoals delen van de A15 en de hoofdtransportspooras bij Barendrecht/Kijfhoek), dit alles opdat zo min mogelijk nieuwe verstoringen, barrières en (indirect) ruimtebeslag ontstaan. Ook zou kunnen worden overwogen delen van bestaande hoofdtransportassen te verleggen om deze directe bundeling met de Betuweroute mogelijk te maken.

Bestaande toestand van het milieu en milieugevolgen

De bestaande toestand van het milieu en de te verwachten (autonome) ontwikkelingen daarvan dienen te worden beschreven. Voor de milieugevolgen die in elk geval aandacht verdienen, wordt korthedshalve verwezen naar de paragrafen 7.3 tot en met 7.11. De milieugevolgen van de Betuweroute moet zoveel mogelijk in hun samenhang met andere relevante (ruimtelijke) ontwikkelingen zichtbaar worden gemaakt.

Bij de voorspellingen dient steeds te worden aangegeven welke methoden of modellen zijn gebruikt en waarom en in hoeverre daarbij aan de randvoorwaarden wordt voldaan.

Vergelijking van de alternatieven/varianten, resterende leemten in kennis, evaluatie achteraf, vorm en presentatie

De verschillen in de gevolgen voor het milieu van de beschouwde alternatieven/varianten moeten duidelijk worden gepresenteerd.

Het MER zal aandacht moeten besteden aan resterende leemten in kennis en aan onzekerheden en de betekenis daarvan voor de besluitvorming.

De evaluatie (achteraf) is ook een onderwerp in het MER. Dit ook opdat haalbaar wordt dat tegelijkertijd met het besluit over de Betuwe-route een evaluatieprogramma, verplicht volgens de Wabm, wordt vastgesteld.

De kernen van alle hoofdonderdelen van het MER zullen duidelijk en overzichtelijk moeten worden samengevat.

3. PROBLEEMSTELLING EN DOEL

Artikel 41j, lid 1, onder a van de Wabm:

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

3.1 Probleemstelling op strategisch niveau

Bij deze m.e.r. zijn, behoudens de tracékeuze, tevens een aantal te maken strategische keuzen van belang. Om het doel en de probleemstelling nader af te bakenen en scherper te definiëren, dienen deze achtergronden van het voornemen duidelijk en concreet te worden uitgewerkt en gemotiveerd.

Er mag worden verondersteld, dat zowel internationale, nationale als regionale belangen in het geding zijn. Duidelijk zal moeten worden gemaakt welke belangen vooral worden gediend en in welke mate de realisering van deze doelstellingen afhankelijk is van de aanleg van de zogeheten nieuwe Betuweroute.

De Betuweroute kent een samenstel van doelstellingen/motieven. Er is een internationaal economisch belang. De "mainport" Rotterdam (eventueel de Randstad als geheel) heeft goede achterlandverbindingen nodig en als Duitsland, Zwitserland, Oostenrijk voor het spoor kiezen, heeft dat consequenties voor Nederland, althans wil de functie van Nederland als distributieland overeind blijven. Dit is het internationale concurrentiemotief.

Er is ook een economisch kostenmotief. Indien de congestie op de wegen in de Randstad blijft toenemen, dan heeft dit voor het goederenvervoer over de weg bedrijfseconomische nadelen. Er zal dan voor het goederenvervoer een andere oplossing moeten worden gezocht, tenzij bijvoorbeeld door "road pricing" voor het niet-zakelijk vervoer meer ruimte voor het vrachtvervoer over de weg zal worden geschapen.

Tenslotte is er het milieumotief. Goederenvervoer per spoor en per vaarweg is minder milieubelastend dan over de weg. Het is de vraag of met de nieuwe Betuweroute een zodanige besparing kan worden bereikt op milieu-aantasting dat de aanleg van zo'n nieuwe verbinding alleen daardoor netto gerechtvaardigd is.

Voor bovengenoemde drie motieven zal een zorgvuldige sterkte-zwakte-analyse gemaakt moeten worden, waarbij het milieu de kern moet vormen. Daarbij dient begonnen te worden met een kostenonderscheid in bedrijfseconomische kosten en in maatschappelijke baten en lasten. Bedrijfseconomische kosten worden door de vervoerder / verlader gedragen. Maatschappelijke baten en lasten zijn voor rekening van de samenleving, waarvoor een balans zou moeten worden opgesteld die ook zo goed mogelijk rekening houdt met voor- en nadelen ten aanzien van aspecten als milieuverontreinigingen, landschapsaantasting, (indirect) ruimtebeslag, veiligheidsaspecten e.d. Deze aspecten zouden voor zover mogelijk kwantitatief moeten worden aangegeven, danwel tenminste kwalitatief moeten worden beschreven.

Ze zijn zeker niet alle in financiële kosten uit te drukken.

Twee soorten analyses zullen nodig zijn:

- Is het bedrijfseconomisch voor vervoerders/verladers zinnig om over te stappen op het spoor (ontwikkeling kostprijsverhoudingen, kwaliteit dienstverlening en vervoerszekerheid)?
- In hoeverre is het maatschappelijk gezien zinvol de uitbreiding van het goederenvervoer per spoor te laten plaatsvinden in plaats van deels per schip of per vrachtauto of combinaties daarvan?

Op deze wijze worden de baten en lasten voor het milieu zo helder mogelijk gepresenteerd. Indien deze baten en lasten zo goed mogelijk in de kostprijsverhoudingen verdisconteerd zouden worden (zie ook het rapport "Transport in a fast changing Europe, december 1990"), dan zouden ook de concurrentieverhoudingen tussen vervoerswijzen (met inbegrip van de milieu-aspecten) duidelijker komen te liggen. Zeker indien deels naar particuliere financiering wordt gezocht, is een zuivere kostenanalyse van belang.

De uitkomsten van de bedrijfseconomische en de maatschappelijk-economische analyse dienen voor elke vervoerswijze met elkaar te worden geconfronteerd, tegen de achtergrond van elk van de drie bovengenoemde strategische doelstellingen.

Het is van belang dat de onderbouwing van het beleidsvoornemen inzake de Betuweroute deugdelijk geschiedt. Daarbij dienen zowel kwantitatieve prognoses als kwalitatieve, strategische uitgangspunten duidelijk te worden gepresenteerd.

Wat de kwantitatieve onderbouwing betreft, dienen de bronnen te worden aangegeven (bijv. Prognos, Coopers Lybrand, LMS, TEM) en wat de verwachte betrouwbaarheid van deze kwantitatieve uitspraken is.

In kwalitatief opzicht dienen de mogelijke respectievelijk te verwachten ontwikkelingspatronen van het goederenvervoer in West-Europa te worden geschetst. Een wezenlijk punt daarbij is de vraag in hoeverre kwaliteitstoename (bijv. distributie, logistiek en transport-service) in de toekomst naar verwachting belangrijker kan zijn dan een puur volumebeleid (men denke bijvoorbeeld aan de trend naar 'low volume, high value'). In dat kader is het van belang bij welk Europees toekomstscenario de thans voorgestelde Betuweroute (en de daar aan ten grondslag liggende berekeningen) de meest redelijke aansluiting heeft. Ook de strategische visie op Nederland als distributieland voor Europa en op Rotterdam als Europese 'mainport' - gezien op (middel)lange termijn dient daarbij betrokken te worden.

Meer gedetailleerd uitgewerkt, zijn bij de beoordeling van de wenselijkheid/noodzaak van de Betuweroute ondermeer de volgende aandachtspunten van belang, te rubriceren rondom de volgende vier thema's:

1. Kwantiteitsvraag, in Europees en nationaal perspectief.
2. Kwaliteitsvraag (internationaal, nationaal, regionaal/locaal).
3. Te verwachten veranderingen in de "modal split" van het goederenvervoer, dit mede in verband met 1 en 2.

4. De betekenis van een nieuwe Betuweroute voor de "mainport"functie van Rotterdam.

ad 1 en 2

- Inzicht zal gegeven moeten worden in de herkomst en bestemming voor de relevante soorten goederen en de snelheid van transport (gemiddelde, spreiding).
- Welke consequenties kan de realisatie van de Betuweroute hebben op het ontstaan van knelpunten in de vervoerscapaciteit op de overige (bestaande) toe- en afvoerende railverbindingen in Nederland (bijvoorbeeld de havenspoorlijn bij Rotterdam)?
- Er wordt in de startnotitie vooral over Rotterdamse achterlandverbindingen gesproken; wat is dit aandeel - in volume en in waarde - in het geheel van de Nederlandse goederenexport en - transito naar het achterland? Daarbij dient ook de positie van Schiphol/-Amsterdam te worden belicht.
- Hoe verhoudt zich de idee van stijgend volume/waarde van goederen-transport vanuit Nederland met het recente advies van de WRR over technologie en transport?. Daarin wordt veel meer het accent gelegd op kwaliteitsverbetering van het transport en minder op vervoersvolume.
- De te verwachten kwalitatieve veranderingen in de dienstverlening door NS.
- In hoeverre stelt een meer kwalitatieve groei andere eisen aan het vervoer per spoor en daarmee aan de benodigde infrastructuur (inclusief bestaande emplacementen)?
- In hoeverre kunnen kwalitatieve veranderingen in de dienstverlening, zonder kwantitatieve groei, een uitbreiding van het spoorwegnet met een goederenlijn rechtvaardigen?
- Transporteren is voor de nationale economie van Nederland het meest interessant wanneer er in ons land waarde aan het te vervoeren product wordt toegevoegd. In hoeverre zal dit bij het vervoer per spoor plaats vinden en welke consequenties kan dat hebben voor de (aan te leggen) infrastructuur (inclusief emplacementen/overslagcentra)?
- Verkortingen in vervoerstijden die kunnen worden bereikt (in Nederland, internationaal).
- De betekenis van de tijdwinst over het traject Rotterdam-Zevenaar bij verschillende snelheden (100 - 120 - 160 km per uur), dit vooral in het geval bij het (rangeer) emplacement in de Betuwe treinen worden gesplitst, samengevoegd danwel anderszins worden behandeld.
- Waarom is slechts een beperkt deel van het goederenvervoer over de Betuweroute vanaf Elst grensoverschrijdend (zie startnotitie pag. 6)?
- Het aandeel van het vervoer van gevaarlijke stoffen; welke categorieën gevaarlijke stoffen zullen met name worden vervoerd per rail en in welke vorm (treinladingen/wagenladingen en spoorketelwagens/tankcontainers).

- Welk ander materieel is (wanneer) toelaatbaar op de baanvakken van de Betuweroute ?

ad 3

- Gehanteerde scenario's voor de ontwikkeling van het goederenvervoer per spoor versus over de wegen, vaarwegen en pijpleidingen (peiljaar 2000 en 2010) Zijn ontwikkelingen op nog langere termijn aan te geven ?
- Beschreven moet worden welke uitgangspunten en welke waarnemings- en berekeningsmethoden zijn gebruikt om tot de bestaande en te verwachten vervoer- intensiteiten bij verschillende scenario's te komen. Hoe is bijvoorbeeld de afhankelijkheid van het vervoersvolume per soort vervoer (weg/water/rail) van de transportkosten? Hoe zal de behoefte aan het gehele goederenvervoer in de toekomst veranderen als de transportkosten over de hele linie worden verhoogd?
- Wat is de prijselasticiteit bij de diverse vervoerswijzen naar het achterland?
- Wat is de capaciteit van elk der vervoerswijzen (weg/water/rail) in de desbetreffende achterlandverbinding Rotterdam-Emmerich en in welke mate draagt een nieuwe goederenspoorlijn bij aan vermindering van deze capaciteitsproblematiek? Met name is het de vraag hoeveel rek er nog zit in de binnenvaart.

ad 4

- Mogelijkheden tot een optimale combinatie van gecombineerd vervoer (trein/vrachtauto; trein/schip).

De plaats van inpassing in het goederenvervoer per rail door de Deutsche Bundesbahn is van essentieel belang. De status van de Duitse beslissing dat bij Emmerich (of bijvoorbeeld via Kleef of Venlo) op het DB-net moet worden aangesloten, dient te worden geëxpliciteerd². Daarbij dient te worden aangegeven welke relatie dat heeft met de voorkeur in Duitsland voor een verdere ontwikkeling van links- of rechtsrheinische goederenlijnen.

Beleidsuitgangspunten van het Rijk, provincies (en gemeenten) als basis voor de veronderstelde behoefte voor het voornemen dienen te worden beschreven. De betekenis van besluiten, zoals vastgelegd in het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (deel d) en in de Vierde Nota Ruimtelijke Ordening en de Vierde Nota Extra, voor het (moeten) doorgaan van de eventuele aanleg van de nieuwe Betuweroute moet worden beschreven.

De vraag dient te worden beantwoord in hoeverre alleen goederenvervoer per spoor een geheel nieuwe spoorlijn rechtvaardigt en in welke mate door een zinvolle (partiële) combinatie met het gebruik voor

2 Zie bijlage 4, reactienr. 558, 590, 891 e.a.

(snel) personenvervoer de wenselijkheid ten opzichte van zijn nadelige milieuconsequenties wordt vergroot³.

Geef een beschouwing over de realiteitswaarde van andere tracé's die de Rotterdamse haven met het Duitse achterland kunnen verbinden en die niet door de Betuwe gaan.

Het MER zou uit twee onderdelen moeten bestaan: een deel dat de achterlandverbinding op het bovenaangeduide strategische niveau behandelt en een deel gewijd aan de tracékeuze en de milieu-effecten van diverse varianten voor onderdelen van de railverbinding Rotterdam-Duitse grens.

3.2 Probleemstelling op tracékeuzeniveau

Het MER moet aangeven, waar en in welke mate de bestaande verbindingen niet voldoen of zullen voldoen en waar problemen optreden in het goederenvervoer tussen de Rotterdamse haven (en Amsterdamse haven en Schiphol) en het Duitse achterland en verder. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de onder 3.1 aangegeven prognoses.

In milieuhygiënisch opzicht moet rekening worden gehouden met technische ontwikkelingen, die de verontreiniging per afgelegde tonkilometer (per trein, schip of auto) kunnen terugdringen - voor zover redelijkerwijs valt te verwachten, dat dergelijke ontwikkelingen binnen de gestelde termijnen zullen worden gerealiseerd.

Uitgaande van een beperkt aantal scenario's voor het gebruik van de (goederen)spoorlijn, kan de tracékeuze worden toegespitst op het ontwikkelen van een optimale inpassing van de nieuwe infrastructuur.

3.3 Doel van het voornemen

Uit de hiervoor aangeduide probleemstelling moet in het MER het doel, het samenstel van doelstellingen, van het project worden afgeleid. De formulering van het doel is bepalend voor het kader waarbinnen de alternatieven (rederijkerwijs in beschouwing te nemen middelen om het gestelde doel te bereiken) dienen te worden beschreven. Een duidelijke omschrijving van de doelstellingen, zo mogelijk in taakstellende zin, is dan ook noodzakelijk. Kwaliteitsverbetering van het goederenvervoer en wellicht volumegeleiding zullen daartoe behoren.

Het is verder duidelijk dat met de Betuwelijn diverse doelstellingen worden nagestreefd, waarbij diverse actoren zijn betrokken, zoals de NS, het Ministerie van V&W, het Nederlandse vrachtvervoer, de Rotterdamse haven, het Europese achterland, de milieubeweging en particuliere betrokkenen. Voor een evenwichtige afweging van alle betrokken belangen is een systematische beschouwing over de vraag welke actoren

3 Zie bijlage 4, reactienr. 401, 891 e.a.

met welke doelstellingen gediend zijn, van belang. Daarbij spelen economische belangen (bedrijfseconomisch, sectoraal, nationaal) en milieubelangen (lokaal, regionaal, internationaal) in wisselende samenstelling een rol. Spanningen tussen diverse doelstellingen zullen duidelijk moeten worden aangegeven, alsmede de mate waarin met de aanleg van de Betuweroute (inclusief overslagcentra/aansluitpunten) geprobeerd wordt deze spanningen te verminderen dan wel op elk der relevante doelstellingen wordt geprobeerd in te spelen. Dit vergt ondermeer een onderbouwde 'vertaling' van de uitgangspunten van Vinex en SVV-II deel naar het operationele besluitvormingsniveau van de Betuweroute.

Duidelijk zullen de te bereiken beleidsdoelstellingen moeten worden geformuleerd, waaronder die op het gebied van het milieu en de mobiliteitsgeleiding (verandering 'modal split' weg/water/rail/pijpleiding). In het MER mag het doel niet zo beperkt worden geformuleerd, dat alternatieven/varianten, die technisch of economisch minder aantrekkelijk maar voor het milieu wel gunstig zijn, op voorhand worden uitgesloten. Daarbij dient niet uitsluitend gedacht te worden aan het vermijden of zoveel mogelijk beperken van de hinder en de schade voor het landschap, maar ook aan de bevordering van de kwaliteiten van het milieu.

Aan de hand van de formulering van het doel (de doelstellingen) dienen concrete beoordelingscriteria te worden afgeleid waaraan de alternatieven en varianten die in het MER worden uitgewerkt, kunnen worden getoetst. Hiertoe behoren milieunormen en streefwaarden (eventueel nadere rangschikking volgens de thema's uit het Nationaal Milieubeleidsplan).

Bij de presentatie van de doelstellingen en de daarvan afgeleide beoordelingscriteria zou ook een expliciete rangorde in prioriteiten moeten worden aangegeven, omdat te verwachten is dat de doelstellingen op bepaalde aspecten strijdig zullen zijn. Welke doelstellingen hebben de hoogste prioriteit, welke zijn meer secundair of afgeleid? In hoeverre is er daarbij sprake van urgentie in tijd (snelheid van effectueren)?

4. TE NEMEN EN GENOMEN BESLUITEN

Artikel 41j, lid 1, onder c van de Wabm:

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 overheidsorganen, die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven."*

4.1 Te nemen besluiten

Duidelijk moet worden aangegeven:

- . ten behoeve van welke besluiten het MER wordt opgesteld; (tracé-
vaststelling en locatiekeuze rangeeremplacement e.d.)
- . wat de status is van die besluiten;

- . wat de graad van detaillering van de vast te stellen plannen is;
- . welke besluitvormingsprocedure wordt gevolgd en welke adviesorganen en -instanties daarbij formeel of informeel zijn/worden betrokken;
- . wat de tijdplanning is;
- . hoe de besluitvorming zal verlopen over de vervolgbesluiten (via welke procedures, met welke adviesorganen en inspraakmogelijkheden, met welke tijdplanning).

Tevens moet worden aangegeven, in hoeverre het zinvol is om de besluitvorming over het tracé of de realisatie van verschillende maatregelen op elkaar af te stemmen (bijvoorbeeld herziening van streekplannen danwel bestemmingsplannen).

Het MER moet duidelijk maken in hoeverre de Minister van Verkeer en Waterstaat als bevoegd gezag het goederenvervoer over de weg, al dan niet in combinatie met railvervoer, kan en wil beïnvloeden.

4.2 Randvoorwaarden

Het MER dient aan te geven, welke ter zake doende overheidsbesluiten en openbaar gemaakte beleidsvoornemens beperkingen opleggen aan het besluit, waarvoor het MER wordt opgesteld (dit onder vermelding van de status van deze besluiten en voornemens). Naast de relevante wetten (wet geluidhinder, wet op de bodembescherming e.d.) en bijbehorende uitvoeringsbesluiten kunnen hierbij ook voornemens uit ondermeer de volgende beleidsdocumenten een rol spelen:

- . Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer;
- . Vierde Nota Ruimtelijke Ordening extra;
- . Nationaal Milieubeleidsplan en Nationaal Milieubeleidsplan Plus;
- . Nota "Omgaan met risico's";
- . Concept-normen trillinghinder;
- . Natuurbeleidsplan;
- . Structuurschema Natuur- en Landschapsbehoud;
- . Structuurschema Landinrichting en de documenten ter voorbereiding of uitvoering van ruilverkavelings- of landinrichtingsprojecten in de regio;
- . Structuurschema Openluchtrecreatie (1984) en/of het Structuurschema Landbouw, Natuur en Openluchtrecreatie;
- . Structuurschema/Beleidsplan Drink- en Industrierwatervoorziening;
- . Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport;
- . Derde Nota Waterhuishouding;
- . Streekplannen, bestemmingsplannen, structuurplannen en andere inrichtingsnota's van de betrokken provincies/gemeenten (zoals de nota Verstedelijking zuidvleugel Zuid-Holland en het (gelderse) uiterwaardenbeleid).;
- . gemeentelijke beleidsvoornemens en convenanten die betrekking hebben op verkeer en vervoer of milieu (zoals milieuzoneringsplannen) en/of op aanzienlijke stedelijke herstructurering;

- . waterhuishoudingsplannen, waterkwaliteits- en -beheersplannen van waterschappen; wijziging van de drinkwaterwinning (Zoelen)⁴;
- . grondwaterbeschermingsplannen;
- . milieukwaliteitsplannen: milieubeleidsplannen;
- . de nota Randstadgroenstructuur (meerjarenplan bosbouw);
- . provinciaal verkeer- en vervoersplannen;
- . Relevante Indicatief Meerjarenprogramma's (Milieubeheer, geluid);
- . Meerjarenuitvoeringsplan geluidhinder;
- . Relevante sectorplannen en gebiedsaanwijzingen (stiltegebieden⁵, aangewezen gebieden en elementen op grond van de natuurbeschermingswet, aangewezen Stads- en dorpsgezichten op grond van de Monumentenwet, Gea-objecten, bodembeschermingsgebieden en grondwaterbeschermingsgebieden);
- . aanwijzing van Grote Landschappelijke Eenheden.

Voor zover milieukwaliteitsnormen, streef- en richtwaarden een rol kunnen spelen bij de besluitvorming, dienen zij te worden betrokken bij de vergelijking van de alternatieven/varianten. Zijn er nog andere van te voren vastgestelde toetsingscriteria of kengetallen (bijvoorbeeld: zonering spoorweglawaai, risicocontouren rondom het rangeeremplacement)? Zijn er wat dit betreft internationale ontwikkelingen te voorzien?

Tenslotte zal moeten worden aangegeven welke andere besluiten later nog genomen zullen moeten worden teneinde het project ten uitvoer te kunnen brengen. Hierbij kan gedacht worden aan wijziging van streekplannen en bestemmingsplannen, verlening van vergunningen (bouw- en aanlegvergunningen, vergunningen ingevolge de ontgrondingenwet etc.).

5. ALTERNATIEVEN/VARIANTEN

Artikel 41j, lid 1, onder b van de Wabm:

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"*.

5.1 Algemeen

Onder 3.1 is al enigszins ingegaan op andere vervoersalternatieven voor het voornemen tot aanleg van een nieuwe Betuweroute op strategisch niveau: naast railvervoer is met name stimulering van vervoer over vaarweg voor containers en bulkstoffen, die niet bederfelijk zijn en niet al te snel ter plaatse moeten zijn, te overwegen uit mi-

4 Zie ook bijlage 4, reactienr. 129, 194, 415 e.a.

5 Zoals het gebied Weide Oude Rijnstrangen, in de Alblasserwaard e.d.

lieu-overwegingen. Ook aan bulkvloeistoffen per buisleiding kan worden gedacht. Er bestaan goede vaarwegen (en autosnelwegen) parallel aan de Betuweroute, richting Emmerich.

Deze type alternatieven dienen in dit MER op strategisch niveau aan de orde te komen. Ook in het geval van zwaarwegende kabinetsvoornemens tot de ontwikkeling van de Betuweroute, zoals het tweede SVV en Vinex, is de noodzaak (realiteitswaarde) van het project te onderbouwen in het spanningsveld tussen economische haalbaarheid (voldoende markt gelet op investerings- en exploitatiekosten), mogelijke milieuvoordelen (minder energieverbruik en emissies), de ecologische en planologische inpasbaarheid van spoorwegtracévarianten en de mate waarin nadelige milieu-effecten resteren.

De noodzaak/wenselijkheid zou met name op macro-economisch niveau behandeld moeten worden (zie 3.1.).

Het gaat verder vooral om de tracékeuze (tracébesluit), de wijze van aanleg en van het gebruik.

Voor een besluit over een onderdeel van het goederenspoorlijntracé is een beeld nodig van de totale ruimtelijke inrichting van de betreffende zone, zodat ook de gevolgen voor andere nog in deze zone plaats te vinden activiteiten duidelijk worden. Door een bepaalde beslissing over het vast te stellen tracé van de goederenspoorlijn worden alle volgende beslissingen geconditioneerd.

Vooraf in een gebied waar veel nieuwe activiteiten zijn gepland in een beperkte zone, zoals de Zuidflank van Rotterdam, is ten behoeve van de besluitvorming een zogenoemde "volumetoets" nodig. De volgende vragen moeten daarbij worden beantwoord:

- a) Is het mogelijk in de beperkte ruimte een plek te vinden voor alle gedachte activiteiten, zodanig dat gesproken kan worden van ruimtelijke kwaliteit?
- b) Is het mogelijk al deze activiteiten te plaatsen en te laten functioneren binnen de vanuit het milieu gestelde randvoorwaarden?
- c) Zijn er voldoende financiën beschikbaar om de inrichting volgens gestelde kwaliteitseisen uit te voeren?

In de startnotitie worden de liggingen van de voorgestelde tracé's en de eigenschappen van hun omgeving slechts globaal aangeduid. Bijzondere situaties ter plekke kunnen in dit stadium derhalve moeilijk concreet worden aangegeven. De beschrijvingen in het MER zullen wel die mate van concreetheid moeten hebben, die nodig is voor vaststelling van het tracé, dit voor de diverse delen van de totale goederenspoorlijn. Bij het een en ander zal moeten worden uitgegaan van "up to date" kaartmateriaal en andere geografische/planologische informatie.

Mede naar aanleiding van de beschouwde inspraakreacties en na een oriënterend veldbezoek aan mogelijke knelpunten, is de Commissie van mening, dat de diverse tracévarianten in drie categorieën kunnen worden onderscheiden:

- tracévarianten die op voorhand een nadere uitwerking verdienen, zoals in ieder geval een tracé met maximale bundeling met bestaande hoofdtransportassen;
- tracévarianten die eerst nader op hun merites moeten worden bekeken;
- tracévarianten waarvan de realiteitswaarde gering is.

De Commissie wil zich ten aanzien van de diverse tracévarianten tot de volgende hoofdopmerkingen beperken.

Blad 1:

Bundeling met de A15 verdient vrijwel steeds de voorkeur en dan wel op zo kort mogelijke afstand daarvan omdat anders onnodig veel grondverlies, extra gebiedsversnippering en overhoeken ontstaan. (bijvoorbeeld in de polder Binnenland).

Bijzondere aandacht verdient een tracé ter hoogte van Rotterdam-Zuid / Vaanplein e.d. pal ten Noorden van de A15, zoals voorgesteld door de gemeente Rotterdam, in combinatie met een tracé via Barendrecht (de bestaande spoorlijn verbreed) en Kijfhoek ten zuiden van Hendrik Ido Ambacht omgaand (door kassengebied), de Noord kruisend waarna op de A15 bij Papendrecht wordt aangesloten⁶.

Bij Sliedrecht / Hardinxveld-Giessendam zou aan een sterke bundeling met de A15 kunnen worden gedacht, waarbij er bovendien aan kan worden gedacht de bestaande A15 naar de Noordrand van de woonbebouwing te verleggen.

Zuidflank van Rotterdam

In de Zuidflank van Rotterdam zijn reeds veel activiteiten geconcentreerd en het gebied staat in hoge mate onder druk voor het uitvoeren van nieuwe activiteiten. Het betreft omvangrijke werken ter verbetering en uitbreiding van weg- en railinfrastructuur, leidingstraten, kunstwerken voor vrije kruisingen, de aan deze weginfrastructuur gekoppelde zogenoemde C-locaties voor bedrijvigheid waarvoor het Rotterdamse havengebied geen plaats meer heeft, de hoge snelheidsspoorlijn (TGV), metroverbindingen naar de nieuwe woongebieden, de lokatie van omvangrijke nieuwe woongebieden, herinrichting (landinrichting) van het kassengebied recreatiemogelijkheden voor de bewoners, enz.

Al deze activiteiten moeten zodanig ruimtelijk plaatsvinden dat de in het gebied (nog) aanwezige ecologische en landschapswaarden zoveel

6 Zie bijlage 4, reactienr. 554, alternatief II

mogelijk gespaard blijven of verbeteren. De resulterende milieukwaliteiten vanwege deze cumulatie van invloeden is daarbij van belang⁷.

Blad 2:

Bundeling met de hoogspanningslijn is niet zinvol (variant G). Variant G geeft doorsnijding van het kwelgebied in de polder Binnentendwegs en andere polders tot bij Arkel. Een aandachtspunt is de kruising met het karakteristieke water bij Giessenburg.

Het doorsnijden van dichte woonbebouwing, zoals in Leerdam, lijkt geen wenselijke oplossing. Waar wenselijk zouden de spoorweg met de A15 samen om de bebouwing heen moeten worden geleid.

Blad 3:

Zoals ook uit vele inspraakreacties blijkt, doorsnijdt de tracévariant J de tot nu toe nog geheel open landschappelijk waardevolle gebieden tussen Buurmalsen, Buren en Kerk-Avezaath. Het betreft een gebied van oeverwallen en kommen, vanouds behorende tot de Linge. Voor dit tracé J dient (evenals voor G) te worden overwogen een alternatief tracé te ontwikkelen, dat de prioriteit legt op directe bundeling met hoofdinfrastructuur.

Indien de voorkeur naar een tracé langs de A15 uitgaat, kan het aantal verbindingstracé's worden uitgebreid met een gedeelte van de bestaande spoorlijn. Een eventuele aansluiting via de lijn Geldermalsen West naar tracé Q verdient aandacht.

Blad 4:

Geen opmerkingen.

Blad 5:

Tracé BB zal niet zonder schade aan de Rijnstrangen kunnen worden gebundeld met de toekomstige A15 in de Overbetuwe. Ook BB zelf ligt zeer dicht bij deze Rijnstrangen (een "Wetland" van Europese betekenis). Tracé AA maakt aansluiting op de rijksweg Arnhem-Oberhausen te NW van Zevenaar (noordelijk om Zevenaar heen) mogelijk.

Het is voor dit deel van de Betuweroute van essentieel belang dat duidelijkheid wordt verschaft over de status van de beslissing waar de aansluiting met het DB-net zal moeten plaatsvinden⁸.

Het is van belang na te gaan in hoeverre de aansluiting op het DB-net kan plaatsvinden, zoals bijvoorbeeld via Nijmegen-Groesbeek richting Kleef (onder gebruikmaking van het diepgelegen rangeeremplacement Nijmegen).

De toekomstige aansluiting met lijnen naar het Noorden zouden (indicatief) moeten worden uitgewerkt.

7 Zie bijlage 4, reactienr. 551 e.a.

8 Zie bijlage 4, reactie nr. 588, 590, 891 e.a.

De criteria welke gehanteerd worden bij de keuze van de Betuweroute als geheel en van de deeltracés, dienen geëxpliciteerd te worden.

Mogelijke criteria zijn tenminste:

- Zo veel mogelijk directe bundeling met bestaande hoofdinfrastructuur (hoofdtransportassen). Aldus worden lineaire geluid- en trillingsbronnen en zones met transportrisico's gecombineerd en wordt zo veel mogelijk (indirect) ruimtebeslag, verdere versnippering, barrierevorming en het ontstaan van (lastig bereikbare en in te richten) overhoeken voorkomen. (Bundeling met de bestaande Betuwelijn hoort hier zeker niet overal toe).
- Zo veel mogelijk niet door stedelijke gebieden;
- Zo min mogelijk mate van geluidhinder (ernstig, vrij ernstig, licht);
- Geen/zo min mogelijk slaapverstoring;
- zo min mogelijk trillinghinder;
- vermijden van het verhogen van risico's ten aanzien van de waterkerende functie van dijken;
- voorkomen van aantasting van karakteristieke waterlopen;
- zo min mogelijk woningen en andere kwetsbare objecten binnen bepaalde op kaart aangegeven veiligheidscontouren (individueel risico);
- een zo laag mogelijk groepsrisico;
- de beheersbaarheid van milieuaantastingen bij calamiteiten;
- geen/zo min mogelijk verstoring van stiltegebieden;
- geen/zo min mogelijk doorsnijding van natuurgebieden (weidevogelgebieden, ganzenpleisterplaatsen e.d.);
- minimaal aantal en lengte van nieuwe doorsnijdingen van het landschap die niet gebundeld zijn/worden met de hoofdinfrastructuur;
- aantasting van ecologische hoofdstructuur (inclusief verbindingzones);
- versterking van ecologische hoofdstructuur
- aantasting van archeologische/cultuurhistorische en gea-objecten;
- vermijding van gelijkvloerse kruisingen en kruisingen met behulp van hoge viaducten;⁹
- andere technische⁹ en -planologische obstakels¹⁰, zoals stedelijke uitlegmogelijkheden¹¹ en landinrichtingsprojecten¹²;
- Omvang van benodigde, zandwinning en transport in aanlegfase.

Voor de bovengenoemde criteria moet een waarderingsmaat worden aangegeven of een toe te passen methode.

Mogelijk is een nader onderscheid zinvol in hoofdcriteria, die in een eerste stap alleen worden toegepast en algemene criteria die pas bij

9 Zie bijlage 4, reactienr. 581, 594 e.a.

10 Zie bijlage 4, reactienr. 600 e.a.

11 Zoals de inrichtingschets Over-Betuwe.

12 Zie bijlage 4, reactienr. 264, 556, 596 e.a.

een meer diepgaande uitwerking van vooreerst veelbelovende tracévarianten een rol gaan spelen.

In deze eerste stap zullen ook gebruiksmodaliteiten een rol moeten spelen. Het gaat primair om:

- de aard van het rollend materieel en van de bovenbouw (geluidemissie, aslast);
- de wenselijke snelheid (160 km/u voor lichte goederentreinen en 100 à 120 km/u voor overige goederen stelt de startnotitie op pag. 5) per tracégedeelte;
- de aard van de te transporteren goederen (categorie van gevaarlijkheid), de transportwijze (spoorketelwagens, tankcontainers, gecombineerd transport) en de aard van de trein (treinlading, wagenlading / gecombineerd vervoer).
- verdeling over de dag, avond, nacht.

Er is nog een onderdeel dat ruimtelijk en in milieu-opzichten bijzondere aandacht vraagt: de inrichting van het (rangeer)emplacement/overslagcentrum op een nader te bepalen locatie langs de Betuweroute.

Rangeeremplacement(en)/overslagcentrum

De noodzaak van een rangeeremplacement/overslagcentrum in de Betuwe zal afzonderlijk moeten worden onderbouwd¹³.

Zo'n emplacement/overslagcentrum is wellicht zo omvangrijk in zijn consequenties dat eventueel in een afzonderlijke volprocedure een concreet uitvoerings MER op zijn plaats kan zijn.

De startnotitie geeft weinig concrete informatie over doelstelling, omvang en modaliteiten van het (rangeer) emplacement respectievelijk overslagcentrum. Het is bekend, dat in het containervervoer overslagplaatsen belangrijke knooppunten zijn.

In het MER moet duidelijk worden gemaakt in hoeverre een dergelijke (rangeer)emplacement/overslagcentrum wordt gebruikt voor zaken zoals overslag en herverdeling van containers met dezelfde bestemming van goederen (komende uit verschillende plaatsen), tijdelijke opslag van producten waarvoor de producent zelf geen voorraad meer aanhoudt, eenvoudige montages en pakketsamenstellingen, wijze van rangeren/samenstellen van treinen enz. De tendens is immers, dat veel handelingen die vroeger door de fabricant zelf gebeurden, nu door de transportondernemers worden afgehandeld.

In het MER moet duidelijk worden wat dat betekent voor werkgelegenheid, ruimtebeslag door parkeerterreinen, voor bewerkingshandelingen, opslagplaatsen, hallen e.d. en wat daarvan de milieuconsequenties zoals geluidhinder, risico's, landschappelijke inpassing e.d. zullen

13 Zie bijlage 4, reactienr. 607, 891 e.a.

zijn. Aandachtspunten daarbij zijn de omvang van het verkeer over de weg van en naar het (rangeer)emplacement/overslagcentrum, de noodzaak van nieuwe weginfrastructuur en de milieugevolgen daarvan.

Ook aan de rioleringswerken van het emplacement dient aandacht te worden besteed.

Hoofdcriteria voor de lokatiekeuze zijn:

- ruimtebeslag;
- geluidhinder;
- risico-aspecten;
- de optimale plaats goederenvervoer economisch gezien;
- aansluiting aan de weginfrastructuur e.d.

Andere locaties dan de in de startnotitie genoemde zouden ook moeten worden beschouwd, afhankelijk van het passagepunt van de grens.

5.2 De voorgenomen activiteit

5.2.1 Deelactiviteiten

Bij de aanleg van nieuwe spoorverbindingen kunnen onder andere de volgende deelhandelingen een rol spelen:

- . het bouwrijp maken (verwijdering van gebouwen, vegetatie, graafwerkzaamheden e.d.)
- . afvoer en hergebruik van grond die wordt verwijderd ten behoeve van de aan te leggen spoorweggedeelten (de aarden baan) en bijkomende werken
- . grondmechanische en hydrologische ingrepen (fundering, verzakkingen, wegpersingen, bemaling, bronbemaling e.d.)
- . eventuele aanleg, gebruik en verwijdering van tijdelijke hulpwegen
- . eventueel zandwinning en mogelijk de opslag van ophoogzand, grind en steenslag of van alternatieve materialen; transport van materiaal naar de plaats van gebruik en verwerken van dit materiaal. Als gebruik van alternatieve ophoogmaterialen wordt overwogen, moet worden aangegeven om welke materialen het gaat, en moet bij de beschrijving van milieu-effecten aandacht worden besteed aan de gevolgen van gebruik van deze materialen (vgl. voorontwerp Bouwstoffenbesluit).
- . Aanvoer van de bovenbouwmaterialen (werkterreinen daarvoor).
- . De eigenschappen van het te gebruiken spoormateriaal (o.a. vervoersveiligheid, geluidskarakteristieken, levensduur) dienen te worden beschreven.
- . Bouw van kunstwerken.
Aangegeven moet worden, in hoeverre aansluiting, uitbreiding, verplaatsing of verbetering van laad- en lospunten en rangeerterreinen kan worden overwogen.

- . (Nachtelijk) onderhoud.
- . Aanleg of herziening van elektriciteitsvoorziening voor het railvervoer, zoals hoogspanningsleidingen en verdeelstations
- . Aanpassing van voorzieningen aan grotere snelheden.

5.2.2 Aanvullende milieubescherpende maatregelen

Nagegaan moet worden, welke maatregelen kunnen worden genomen om (plaatselijk) milieuproblemen tegen te gaan of te verminderen. Zowel blijvende als tijdelijke (tijdens de aanleg) milieuveranderingen verdienen aandacht te krijgen.

Aan de volgende milieubescherpende maatregelen kan bijvoorbeeld worden gedacht:

- . **geluidemissie-beperkende maatregelen**, aanpassing van snelheden (met name 's nachts), de wijze van uitvoering van de bovenbouw (langgelaast spoor e.d.), te treffen voorzieningen bij eventuele overwegen en de algemene conceptie van het rollend materieel.
- . **bundeling van lineaire geluidbronnen**, waardoor de geluidhinder minder is dan bij spreiding van de verbindingen
- . **geluidafscherpende maatregelen**, zoals tunnels, verdiepte ligging, schermen en wallen, waarbij een afweging dient plaats te vinden met visueel landschappelijke effecten.
Indien emissiebeperking, bundeling en afscherming van geluid niet tot acceptabele resultaten leiden, dan kan aanvullend ook worden overwogen om **geluidsisolerende maatregelen** te treffen bij bebouwing die ondanks eerder genoemde maatregelen toch aan geluidhinder blootstaat.
- . **het tegengaan van trillinghinder** door maatregelen bij de bron. Welke realistische mogelijkheden zijn er in dit verband?

. 'milieuvriendelijk' gebruik en beheer van de bermen

Bermen langs een spoorbaan bieden goede mogelijkheden voor flora en fauna. Ze zouden niet mogen worden betreden en het beheer en onderhoud zou in één hand moeten zijn. Te denken is ook gefaseerd maaien en afvoer van het maaisel, ter bevordering van de ecologische diversiteit.

. **inpassing van de spoorwegverbindingen in het landschap**

Hierbij moet onder andere duidelijk worden, of de spoorweggedeelten zodanig in het bestaande landschap kan/kunnen worden ingepast, dat de samenhang tussen (in verband met hun ontstaansgeschiedenis, bewoningsgeschiedenis en grondgebruik) typische landschapsvormen zo min mogelijk wordt aangetast. Tevens moet worden aangegeven, hoe de infrastructuur de ecologische hoofdstructuur, zoals die in het Natuurbeleidsplan is aangegeven, ontziet of zelfs versterkt.

. **bereikbaarheid bij calamiteiten***

- . **snelheidsbeperkende maatregelen** voor verschillende tracégedeelten kunnen worden overwogen.

In het algemeen geldt, dat een verlaging van de gemiddelde snelheid tot een vermindering van de geluidemissie en van het energiegebruik (en dus ook tot een reductie van CO₂-uitstoot) kan leiden.

- **onderdoorgangen of overbruggingen**² om (bestaande of aan te leggen) ecologische barrières te overwinnen.

Het gaat hierbij o.a. om de verbinding tussen de zomer- en winterbiotopen van amfibieën en om trekroutes van zoogdieren. Dergelijke voorzieningen kunnen worden gerealiseerd door overdimensionering van infrastructuur dan wel door speciaal voor dit doel aangelegde verbindingen.

- **aanbrengen van afsluitende bodemmateriële** (folies, kleilagen) in of onder de aardenbaan om verontreinigd percolaat, al dan niet als gevolg van calamiteiten of bestrijdingsmiddelen (bij waterwingebieden), op te vangen en gecontroleerd af te voeren. Hierbij moet vooral aandacht worden besteed aan duurzaamheid, controlemogelijkheden en mogelijkheden tot herstel.

Bescherming kwaliteit van grond- en oppervlaktewater

Het aanbrengen van voorzieningen die hydrologische isolatie van het spoorweglichaam ten opzichte van de omgeving mogelijk maakt. De voorzieningen kunnen bestaan uit een stelsel van bermsloten, stuwen en afsluitbare duikers, die het mogelijk maken ingeval van een calamiteit de verspreiding van milieubelastende stoffen via het grond- en oppervlaktewater tegen te gaan.

- **beheer van grond- en/of oppervlaktewater** gericht op in stand houding of herstel van kwel en vermindering van de aanvoer van gebiedsvreemd water; dit ter bevordering van een optimale ontwikkeling van grondwaterafhankelijke ecosystemen.

In het kader van verbetering van de leefbaarheid moet ook speciale aandacht worden geschonken aan de natuur- en landschapswaarden zoals die in bijlage 3 bij de startnotitie zijn aangegeven.

Voor alle maatregelen geldt, dat bezien moet worden hoe de verdeling van de werkzaamheden over de seizoenen zodanig kan plaatsvinden, dat rekening wordt gehouden met de verstoringgevoeligheid van het ecosysteem. Een voorbeeld is om noodzakelijke tijdelijke peilverlagingen zo veel mogelijk te laten plaatsvinden in de nazomer of de winter, omdat dan de effecten op de vegetatie geringer zijn dan in het voorjaar of de zomer. Ook met broed- en paartijd van verschillende diersoorten kan rekening worden gehouden.

Het MER moet die maatregelen aangeven, die (kunnen) worden overwogen bij de te nemen besluiten. Voor zover op het niveau van de strategische keuze, respectievelijk de tracékeuze relevant, moeten de maatregelen nader worden gespecificeerd.

Expliciet dient aandacht te worden besteed aan het mogelijk optreden van *zg. volgactiviteiten*: dit zijn activiteiten die niet tot het voornemen behoren, maar daar wel door worden gestimuleerd. Hiertoe kunnen grotere economische, bouwactiviteiten (bedrijfsterreinen) behoren.

5.3 Het niet doorgaan van het voornemen

Het 'nulalternatief' is de ontwikkeling, die optreedt wanneer er geen (extra) maatregelen worden genomen om de vervoerssituatie tussen Rotterdam en Zevenaar via de Betuweroute te verbeteren en wanneer de vervoersintensiteiten elders zich 'autonoom' ontwikkelen. Daarbij wordt er van uitgegaan, dat die activiteiten, waartoe reeds is besloten, worden uitgevoerd.

De groei in het goederenvervoer zal dan grotendeels door de opties vervoer over de weg of over water in Nederland worden opgevangen, dit al dan niet in combinatie.

Een goede beschrijving van het 'nulalternatief' omvat tevens de andere voltooide, lopende of binnenkort te starten activiteiten¹⁴ in de omgeving van de tracévarianten, waartoe reeds is besloten, zoals aanleg van wegverbindingen, uitbreiding van industriële of woonbebouwing, wijziging van grondwaterwinning, landinrichting, bosaanleg en toeristisch-recreatieve ontwikkelingen. Het gaat hierbij om activiteiten, die bepalend zijn voor de 'autonome' ontwikkeling van het milieu.

Ter bevordering van een goed begrip van het 'nulalternatief' is het nodig het landelijke en wellicht zelfs het internationale beleid ten aanzien van milieu, verkeer en vervoer te onderscheiden van de specifieke maatregelen, die uit dit beleid voortvloeien en die dus tevens deel kunnen zijn van het voornemen. De autonome ontwikkeling van de technische en milieumodaliteiten (schoner vervoer) van andere goederenvervoerswijzen zoals over de weg en per schip dient bij het "nulalternatief" globaal aan de orde te komen.

Met andere woorden, het gaat ten eerst om de bestaande milieusituatie, voor zover relevant. Het gaat ten tweede om de te verwachten autonome ontwikkelingen op goederenvervoersgebied naar het Duitse achterland en verder (via water en weg; zie ook par. 3.1). Het gaat ten derde om de autonome ontwikkeling van het goederenvervoer over bestaande spoorlijnen. Ten vierde gaat het om de (autonome) ruimtelijke ontwikkelingen om en nabij de uit te werken tracévarianten.

Het MER dient beargumenteerd aan te geven, of het 'nulalternatief' als redelijkerwijs te beschouwen alternatief in aanmerking komt voor

14 Zie ook 5.1, zoals bijvoorbeeld ten aanzien van het gebied ten zuidoosten van Rotterdam.

uitwerking in de nota/MER in het licht van de probleemstelling. Als dit niet het geval is, dient het 'nulalternatief' toch te worden beschreven, maar dan alleen als referentie voor de andere alternatieven en als basis voor een voorspelling van de 'autonome ontwikkeling van het milieu' (zie ook hoofdstuk 6).

5.4 Het alternatief waarbij de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast.

In principe kan dit alternatief worden beschouwd als een combinatie van een zo milieuvriendelijk mogelijke keuze op elk van de genoemde deeltracés en deelterreinen, dit in combinatie met nadere milieubescherpende maatregelen en eventueel natuurbouw. Ook op lokaal deeltracéniveau zal een meest milieuvriendelijke oplossing moeten worden ontwikkeld.

Het hoofdelement van dit zogeheten meest milieuvriendelijke alternatief is -waar mogelijk- een directe/strakke/compacte bundeling met bestaande en nieuw te ontwikkelen hoofdtransportassen.

Voor het deel waar de A15 ontbreekt tot aan de aansluiting op de Duitse goederenspoorlijnen, zal het formuleren van dit alternatief tijdens het opstellen van het MER meer gestalte dienen te krijgen, als ook duidelijk is, welke milieu-effecten de verschillende varianten van deelactiviteiten (zie par. 5.2.1) kunnen veroorzaken.

Andere elementen voor het meest milieuvriendelijk alternatief kunnen zijn:

- . een nachtverbod voor bepaald (zwaar) transport over het spoor;
- . een differentiatie van snelheden over het spoor (vgl. geluidhinder en risico's).
- . een verschuiving van goederentransport van nachtelijke en avonduren naar uren overdag.
- . gesloten treinen, minimalisering van de verblijftijd en volgsysteem voor het transport van de meest risico-volle stoffen.
- . Een verdiepte ligging of een tunnel of een overdekt tracé waar wenselijk.
- . (Zie ook paragraaf 5.2.2).

De Commissie beveelt ook aan om na te gaan welke realiteitswaarde kan worden gehecht aan een alternatief, waarbij het totale volume van te transporteren goederen (weg/water/rail) minder groeit dan in de startnotitie is aangeduid.

Het accent voor het meest milieuvriendelijk alternatief zal moeten liggen op de meest milieuvriendelijke tracékeuze (zo min mogelijk nieuwe doorsnijdingen, zoveel mogelijk handhaving van ecologische hoofdstructuur) en de uitvoering van allerlei milieu-beschermende maatregelen en andere maatregelen ter verbetering van de leefbaarheid.

6. BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN DE TE VERWACHTEN ONTWIKKELING VAN DAT MILIEU

Artikel 41j, lid 1, onder d van de Wabm:

Een MER bevat ten minste: *"een beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, voor zover de voorgenomen activiteit of de beschreven alternatieven daarvoor gevolgen kunnen hebben, alsmede van de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien de activiteit noch de alternatieven worden ondernomen."*

Toelichting

De (milieu)situatie in het studiegebied is verre van statisch. Vooral de toenemend intensieve menselijke occupatie heeft geleid en leidt tot veranderingen. Daartegenover staat de druk naar behoud en herstel van natuur en landschap.

Bij het aangeven van de autonome ontwikkeling in het studiegebied in relatie met de invloeden van bestaande en mogelijke (spoor)tracé's dient waar mogelijk te worden uitgegaan van kenbare ontwikkelingen, zoals verwoord in vigerende ruimtelijke ordeningsplannen, andere vastgestelde beleidsnota's en gepubliceerde beleidsvoornemens.

6.1. Algemeen

De bestaande toestand van het milieu in het studiegebied dient in het MER alleen te worden beschreven voor zover van belang voor de voorspelling van de gevolgen voor het milieu van de alternatieven/varianten en de onderlinge vergelijking daarvan. De beschrijving moet inzicht kunnen verschaffen in de gevolgen die zouden kunnen optreden en in hoe deze kunnen worden vermeden of, indien dat niet mogelijk is, kunnen worden beperkt. Bij gunstige milieugevolgen gaat het uiteraard om de relatieve mate waarin deze kunnen worden verwezenlijkt.

Het is van belang de inventarisaties per aspect in delen van het studiegebied op diverse gedetailleerde schalen te presenteren voor zover daarmee voldoende duidelijk inzicht wordt verschaft in de betreffende invloeden van het voornemen en de alternatieven/varianten daarvoor. De beschrijving van de bestaande toestand van het milieu en de te verwachten ontwikkeling van dat milieu, indien de activiteit niet zou worden ondernomen, dient als referentiekader voor de beschrijving van de gevolgen voor het milieu en de onderlinge vergelijking van de alternatieven/varianten. Voor een goede vergelijkbaarheid dient het een en ander zoveel mogelijk in dezelfde milieuvariabelen te worden uitgedrukt.

In het algemeen kan worden gesteld dat de omvang van het studiegebied wordt bepaald door de redelijkerwijs te verwachten reikwijdte van de effecten. Per milieu-aspect kan de omvang van het beïnvloedingsgebied verschillen. Onzekerheden bij deze beschrijving dienen duidelijk te worden aangegeven.

De Commissie vraagt in het MER voor de volgende aspecten van het studiegebied de aandacht (voor zover die kunnen worden aangetast dan wel begunstigd), dit op de verschillende factoren in relatie tot de voor de tracévarianten relevante schaalniveau's.

6.2 Abiotische factoren: (geo)hydrologie, geomorfologie en bodem

Aandachtspunten zijn:

- Ligging en omvang van door hun gaafheid en/of zeldzaamheid bijzondere geomorfologische objecten al dan niet in het reliëf herkenbaar (gea-objecten);
- aanwezige nog ongestoorde bodemtypen; voorkomende bodemtypen volgens de indeling van StiBoka;
- de aanwezige grondwatersystemen: het ruimtelijk patroon van grondwaterstroming, isohypsenkaarten van het eerste watervoerende pakket;
- de ligging van de intrekgebieden van (potentiële) grondwaterwinnings;
- een aanduiding van de kwaliteit van het freatisch grondwater (macro-parameters, zware metalen);
- dranaigepatroon oppervlaktewateren (ligging waterlopen); de actueel nagestreefde peilen van het oppervlaktewater;
- de kwaliteit van het oppervlaktewater en waterbodems;
- de ligging en aard van lokaties van bodem- en grondwaterverontreiniging;
- een beschouwing over ontwikkelingspotenties: de gesteldheid van het milieu als uitgangspunt voor mogelijke vergroting van de natuurlijke rijkdom (macro- en microgradiënten in bodem en grondwater, landschapsecologische samenhangen).

6.3 Biotische factoren

6.3.1 Flora en vegetatie

- De aanwezigheid van natuurgebieden (inclusief bossen, grienden, eendenkooien e.d.) al dan niet behorend tot de ecologische hoofdstructuur;
- Het voorkomen en de verspreiding van plantesoorten en vegetatietypen. In het bijzonder wordt hier gedacht aan indicatorsoorten voor milieu-condities en levensgemeenschappen, en bijzondere, zeldzame en/of bedreigde soorten en vegetatietypen;

- De aanwezigheid van grondwaterafhankelijke ecosystemen (kwelgebieden).

6.3.2 Fauna

- Soorten en aantallen van vogels, zoogdieren, reptielen, amfibieën; vooral aandacht voor indicatorsoorten voor milieuocondities en levensgemeenschappen; de betekenis van deze soorten uit het oogpunt van natuurbehoud;
- Functies van het gebied voor de verschillende fauna-elementen en de biologisch-ecologische relaties met de directe en/of verder verwijderde omgeving (fourageer-, rust-, broed-, doortrek- en/of overwinteringsgebied). Hierbij verdienen de aanwezige natuurgebieden en doortrekroutes bijzondere aandacht.

6.4 Bodemgebruik, landschap en cultuurhistorie

- het huidige ruimtebeslag door relevante infrastructuur
- een beschrijving van het huidige landgebruik alsmede de bij de diverse bestemmingsplannen aangegeven functies, voor zover relevant;
- een beschrijving van visueel-ruimtelijke kenmerken, relaties daartussen;
- een beschrijving van de in het landschap aanwezige nog gave historische kenmerken, al dan niet verband houdend met het grondgebruik; kavelpatronen, waterlopen, boombestanden e.d.;
- beschrijving van aanwezige archeologisch of cultuur-historisch waardevolle objecten; terpen, dijken e.d.;
- beschrijving van de nederzittingsstructuur en het relatiepatroon, met het accent op die onderdelen die gevoelig zijn voor hinder of isolement als gevolg van de voorgenomen activiteit.
- Beschrijving van de ligging en de ecologische en recreatieve waarden van aanwezige zandwingaten om en nabij tracévarianten.

6.5 Geluid

Het is gewenst dat in het MER kwantitatieve informatie wordt gegeven betreffende de in het studiegebied optredende L_{Aeq} -waarden over resp. de dag-, avond- en nachtperiode en de daarvan afgeleide etmaalwaarden tengevolge van (afzonderlijk):

- het spoorwegverkeer en
- de overige geluidbronnen (indien wegverkeer- of industriegeluid overheersend zijn, deze eveneens afzonderlijk).

Indien de gegevens duidelijk verschillen voor de verschillende dagen van de week en/of per seizoen is het nodig deze verschillen eveneens te vermelden. Het is voorts gewenst voor het spoorwegverkeer tevens de hoogte en de frequentie van de in de verschillende perioden optredende maximale geluidniveaus vast te stellen.

Het verdient aanbeveling de volgens de "Rekenmethode Klasse I" benaderend vast te stellen geluidgegevens voor zó veel kenmerkende punten te bepalen, dat op basis daarvan tevens geluidcontouren kunnen worden bepaald. Binnen de daardoor begrensde gebieden kan dan bij benadering het aantal ernstig, matig, licht en niet door spoorweggeluid gehinderde personen worden vastgesteld.

Vastgesteld dient te worden of, en zo ja waar in het studiegebied zich (potentiële) stiltegebieden bevinden.

6.6 Trillingen

Het is gewenst dat wordt nagegaan in hoeverre (niveau en bereik) in het studiegebied hinder of schade wordt ondervonden door aanwezige trillingbronnen, met name ook voor historische bouwwerken.

6.7 Veiligheidsrisico's

Risico-contouren voor het individueel risico en verwachtingswaarde voor slachtoffers op grond van bestaande relevante objecten of lijnstructuren (vervoer van gevaarlijke stoffen over huidige (hoofd)wegen en spoorwegen) in het studiegebied langs de diverse tracévarianten.

6.8 Luchtverontreiniging en energieverbruik

De verandering in het energieverbruik, de totale uitstoot en de immissie (langs bijvoorbeeld de A15) tengevolge van het vrachtverkeer over de weg en water voor bepaalde verontreinigende stoffen (zoals NO_x , koolwaterstoffen en CO_2) voorzover meer goederenvervoer per spoor daar invloed op kan hebben.

7. GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

Artikel 4 1j, lid 1, onder e van de Wabm:

Een MER bevat ten minste: *"een beschrijving van de gevolgen voor het milieu, die de voorgenomen activiteit, onderscheidenlijk de alternatieven kunnen hebben, alsmede een motivering van de wijze waarop deze gevolgen zijn bepaald en beschreven."*

7.1 Algemeen

Ten behoeve van tracévarianten voor de verschillende gedeelten van de nieuwe Betuweroute, (bouwstenen) kan de effectvoorspelling zich in eerste aanleg richten op zones waarin prioritaire invloeden spelen, zoals:

- de relevante dB(A) contouren in woongebieden;
- risico- contouren in woongebieden;

- de zone waarin de oppervlakte- en grondwaterhuishouding (niveau en kwaliteit) beduidend wordt veranderd of kan worden beïnvloed;
- oppervlaktebeslag (aantasting) van natuurgebieden door versnippering, stiltegebieden, waterwingebieden, cultuurhistorische objecten en patronen;
- visuele aantasting door hoogteligging van tracé's.

De positieve en negatieve milieu-veranderingen moeten worden voorspeld met behulp van de meest geschikte voorspellingsmethoden. Bij de resultaten van deze methoden moet de voorspellingsmethode zelf, met de mate van nauwkeurigheid en betrouwbaarheid worden vermeld. De onnauwkeurigheid en onbetrouwbaarheid kan voortkomen uit een onzekerheid in de gebruikte milieu-informatie, uit onzekerheden die inherent zijn aan de methode zelf of aan onzekerheden over de effectiviteit van maatregelen. Bij onzekerheid over het wel of niet optreden van milieu-veranderingen moet behalve de meest waarschijnlijke ontwikkeling ook ten minste de slechtst denkbare situatie worden beschreven.

Er moet rekening mee worden gehouden, dat milieu-veranderingen tijdelijk of permanent van aard kunnen zijn, of zelfs pas op langere termijn geleidelijk waarneembaar kunnen worden. Ook dient onderscheid te worden gemaakt naar het optreden van veranderingen ten gevolge van de *aanleg* of wijziging van de infrastructuur zelf (met bijbehorende hulpwerkzaamheden) en veranderingen ten gevolge van het *gebruik* van de infrastructuur.

Bij de beschrijving van de gevolgen dient tevens waar mogelijk en zinvol een aanduiding van de tijdsduur van de effecten te worden gegeven.

Ook moet worden aangegeven, welke veranderingen onomkeerbaar of nageenough onomkeerbaar zijn en wat het oorzakelijk verband precies is.

Waar mogelijk zal het onvermijdelijke verlies aan (natuur)waarden zoveel mogelijk moeten worden gecompenseerd.

De te verwachten veranderingen in het milieu zullen zoveel mogelijk in hun onderlinge samenhang moeten worden beschouwd. Ze moeten zo kwantitatief en objectief mogelijk worden beschreven, met een aanduiding van de voor de milieu-veranderingen gehanteerde prioriteiten.

Dit is van belang voor een zo kwantitatief mogelijke vergelijking van de alternatieven/varianten.

7.2 Studiegebied voor de milieu-veranderingen

In het algemeen geldt, dat in een MER hetzelfde gebied moet worden aangehouden voor de beschrijving van de bestaande milieutoestand en de autonome ontwikkeling daarin als voor de beschrijving van de milieu-effecten. Het maximale gebied, waarbinnen meetbare of bespeurbare invloeden kunnen worden verwacht van de voorgenomen activiteit of een van de alternatieven/varianten, is dan het studiegebied.

Het kan van belang zijn de milieugevolgen op een (gedetailleerde) schaal (grafisch) te presenteren in evenredigheid met de ernst daarvan, dit in relatie met de relevantie voor de besluitvorming.

7.3 Geomorfologie

Het MER dient aan te geven in hoeverre geomorfologische elementen kunnen worden aangetast bij uitvoering van één der varianten.

Indien ophoogzand, grind en steenslag wordt gebruikt voor infrastructurele uitbreidingen, dient er (op een globaal niveau) ook aandacht te zijn voor de landschappelijke consequenties van de winning.

7.4 Bodem en grondwater

Het MER moet weergeven waar plaatselijk grondwaterpeilen, in welke mate zullen veranderen. Hiertoe zullen isohypsenkaarten moeten worden opgenomen van het freatische en/of het eerste watervoerende pakket. Duidelijk moet worden, welke ruimtelijke relaties via grondwaterstroming zullen worden beïnvloed en in hoeverre eventuele kwelgebieden hiervan gevolgen kunnen ondervinden, zowel tijdens de aanleg als bij gebruik.

Welke gevolgen kunnen grondverzet, (bron)bemaling en/of drainage plaatselijk hebben? Aangegeven zal ook worden waar blijvende veranderingen in de hydrologische systemen optreden doordat nieuwe cunetten het freatische met het eerste watervoerende pakket zullen verbinden en hoe die veranderingen dan zullen worden (cm. schaal). Zal door een eventuele tijdelijke of blijvende wijziging ook zettingsschade kunnen optreden aan wegen, dijken, funderingen, pijpleidingen en dergelijke? Welke gevolgen kan wijziging van de grondwaterstroming hebben voor de grondwaterkwaliteit?

Welke mate van bodem- en grondwaterverontreiniging zal optreden door:

- Aanbrengen en afspoeling van afgesloten (spoor) wegconstructiematerialen; uitspoeling van (zout) ophoogzand (indien toegepast)
- Eventuele afzetting van wegwaaiend stof van getransporteerde lading via de spoorweg.
- Slijpsel van de bovenleiding.
- Lekkage van vloeistoffen. Hierbij moet ook aandacht worden besteed aan de risico's van verontreiniging van bodem en grondwater bij transportcalamiteiten. Welke voorzieningen kunnen hiertegen worden genomen (zie ook 5.2.2)?

- Inzicht dient te worden verschaft in de plaats en de lengte van doorsnijding van intrekgebieden bij (drink)waterwinning en in de effecten daarvan. Hierbij dient niet alleen te worden uitgegaan van het juridisch beschermde gebied rond drinkwaterwinningen, maar van het volledige grondwater herkomstgebied.

In hoeverre kunnen andere bouwstoffen dan zand worden toegepast ter vervanging van plaatselijk te winnen ophoogzand? Wat zijn daarvan de te verwachten milieu-effecten?

7.5 Oppervlaktewater

Het MER moet de veranderingen aangeven in aanwezige oppervlaktewateren en afvoerregulerende artefacten (stuwen, duikers, gemalen). Ook moeten veranderingen worden aangegeven in het peilbeheer in de verschillende deelgebieden.

Het MER moet veranderingen in de kwaliteit van het oppervlaktewater in het studiegebied beschrijven. Onderscheid dient te worden gemaakt tussen stromende en stilstaande wateren.

Leiden bepaalde varianten tot wijziging van de loop van (karakteristieke) oppervlaktewateren? Hebben veranderingen in de oppervlaktewaterhuishouding consequenties voor het grondwaterregiem?

7.6 Geluid en trillingen

In de startnotitie worden de normen uit het Besluit Geluidhinder Spoorwegen (BGS) als basis gekozen voor de beoordeling van het aspect "geluid".

Hoewel de na 1 januari 2000 geldende grenswaarden een uitgangspunt vormen, dient in het MER ook ingegaan te worden op de vraag hoe in het specifieke geval van deze nieuwe goederenspoorlijn zal worden omgegaan met het verschil in de mate van ondervonden geluidhinder door een goederenspoorlijn en door andere bronnen van geluidhinder. Bij mogelijke verschillen wordt gedacht aan de aard van het geluid qua spectrum en patronen in het tijdsverloop, alsmede het aspect van nieuwe tracé's langs bestaande woningen.

Gezien de wenselijkheid van het systematisch bundelen met reeds aanwezige infrastructuur, dient ook de invloed van cumulatie met het aanwezige (snelweg)geluid besproken te worden, zodat de geluidhinder in een ruimer kader dan het BGS beoordeeld kan worden.

Het MER dient een onderbouwd voorstel te bevatten voor hoe breed de de geluidzone ex. art. 3 van het BGS in dit geval zou moeten worden.

Het MER moet voor een voldoende aantal voor de geluidbelasting representatieve punten, zowel langs de spoorlijnen als rondom gelokaliseerde geluidbronnen, zoals rangeerterreinen, kwantitatieve informatie geven over:

- De L_{Aeq} -waarden in dag-, avond-, en nachtperiode, gerelateerd aan het referentieniveau op die plaats in die periode. Indien significante variaties over de dag van de week of het seizoen bestaan, dient inzicht gegeven te worden in de invloed hiervan.
- De autonome ontwikkeling van bovengenoemd complex van geluidbelastingen.

De mate waarin de NS mogelijkheden hebben om de geluidemissie te verminderen door maatregelen aan bovenbouw, (eigen) materieel, rangeermethoden etc. dient in deze studie betrokken te worden.

Voor aangegeven varianten zal dit akoestisch onderzoek moeten worden gebaseerd op gespecificeerde prognoses van intensiteiten van het treinverkeer en verricht overeenkomstig de voorschriften en richtlijnen op grond van de Wet geluidhinder, zoals het Reken- en meetvoorschrift Railverkeerslawaaï, althans voor zover dat mogelijk is. Bij de berekeningen dient te worden aangegeven in hoeverre de geluidbelastingen hoger dan wel lager zullen zijn bij een maximale danwel minimale prognose van het gebruik van de spoorlijn. Aanvullende of afwijkende methoden bijvoorbeeld prognosemethoden voor treinverkeer of geluidemissie van spoorbruggen en rangeerterreinen moeten gedocumenteerd worden. Aangegeven moet worden in hoeverre en onder welke voorwaarden de geluidemissies bij de voorgestelde hoge snelheden en aslasten kunnen worden afgeleid uit beschikbare gegevens.

Het MER zal niet alleen moeten aangeven, hoe aan de eisen van de Wet geluidhinder kan worden voldaan, maar ook welke significante wijzigingen van het geluidniveau (meer dan 2 dB(A)) zullen optreden buiten de in de wet genoemde zone langs de spoorweg c.q. rangeerterreinen en hoe deze van invloed kunnen zijn op daar aanwezige woonbebouwing en gevoelige objecten.

Het verdient aanbeveling de invloedsgebieden weer te geven in kaartvorm, bijvoorbeeld met behulp van geluidcontourlijnen. Op basis van deze contourlijnen dient zo mogelijk te worden nagegaan, of en zo ja, in welke mate de aantallen ernstig, matig en niet door geluid gehinderden in het studiegebied zijn toe of afgenomen. Daarbij moet in ieder geval worden aangegeven in hoeverre uitvoering van de varianten tot gevolg zou hebben, dat akoestische voorzieningen aan gevels en daken van huizen of andere gebouwen nodig zijn.

De tijdelijke optredende geluid- en trillinghinder tijdens de aanlegfase, op aanvoer- en werkwegen dient ook te worden behandeld, alsmede de geluidhinder door (veelal nachtelijk, machinaal) onderhoud. Aangegeven dient te worden in hoeverre op grond van de nu aanwezige kennis en ervaring trillinghinder of -schade verwacht moet worden, en voor zover dergelijke effecten onvoldoende uitgesloten kunnen worden, welke procedure gevolgd zal worden om door vergroting van kennis en/of het treffen van maatregelen toekomstige schade of hinder zoveel mogelijk te voorkomen.

De gedetailleerdheid en fijnmazigheid van de te verrichten onderzoeken en de presentatie van de resultaten dienen aangepast te zijn aan de globaliteit van de alternatieven/varianten bij de beoordeling van de effecten van het project als geheel is de invloed van bijvoorbeeld spoorbruggen niet relevant, bij de tracékeuze uiteraard wel.

Door de Betuweroute wordt mogelijk goederenvervoer weggezogen van andere lijnen. Geef globaal aan hoe langs deze andere lijnen de mate van geluidhinder kan verminderen.

7.7 Flora en fauna

Bij de beschrijving van de beïnvloeding van vegetatie en fauna dient aandacht te zijn voor:

- de aanwezigheid van natuurgebieden, waaronder rietlanden, moerasen, bossen, grienden, wateren en eendekooien.
- de relatie tot de ecologische hoofdstructuur
- de functie van bermen en dijklichamen, die onderbroken en verplaatst worden, als refugia en migratiebanden voor flora en fauna.

Bij de weergave van ecotopen dient minstens de schaal van de ecotopenkartering van de provinciale milieu-inventarisaties te worden gevolgd.

Aangegeven moet worden, welke gebieden door de aanleg van nieuwe of verbreding van reeds bestaande spoorweggedeelten zullen worden doorsneden en wat hiervan de gevolgen zijn voor de populaties van diverse planten- en diersoorten en (levens-) gemeenschappen. Daarbij dienen niet alleen aanwezige populaties te worden beschouwd, maar dient ook rekening te worden gehouden met ecologische ontwikkelingspotenties.

Bijzondere aandacht hierbij verdienen die gebieden, die aangemerkt zijn of mogelijk anderszins aangemerkt worden als stiltegebied, nationaal park (of relatienotagebied).

Ecologische relaties, die (extra) worden verstoord door het aanleggen van nieuwe spoorweggedeelten of door het verbreden van bestaande dienen te worden aangegeven.

Hierbij moet onder andere worden gedacht aan verstoring van migratieroutes bij amfibieën en zoogdieren en aan veranderingen in grondwaterafhankelijke vegetaties ten gevolge van abiotische effecten.

Beschreven moet worden, in welke mate de vegetatie inclusief cultuurgewassen en de (avi-)fauna in de omgeving van de infrastructuur kunnen worden beïnvloed door permanente en incidentele (calamiteiten) emissies van stoffen en energie (geluid, verlichting, trillingen). Als bronnen van zulke emissies dienen in ieder geval te worden beschouwd:

- voorzieningen ten behoeve van het vervoer, waaronder bijvoorbeeld de emissie van koper vanaf bovenleidingen (de depositie op gras en de inname door schapen).

Voor het aangeven van dergelijke effecten is inzicht in de verspreiding van de diverse emissies van belang.

Vooraf bij de beschrijving van milieu-veranderingen moet speciale aandacht worden geschonken aan de natuur- en landschapswaarden zoals die met name in bijlage 3 bij de startnotitie zijn aangegeven.

Ook positieve effecten voor de natuur als gevolg van de realisatie van een der tracé-varianten bijvoorbeeld door de toepassing van natuurbouw of herstel van verbroken ecologische relaties, moeten worden beschreven. Indien mitigerende en/of compenserende maatregelen mogelijk zijn, dient te worden nagegaan, in hoeverre deze effectief zullen zijn.

De effecten dienen in elk geval voor bedreigde, zeldzame en karakteristieke soorten of (levens-) gemeenschappen zoveel mogelijk kwantitatief te worden beschreven.

7.8 Cultuurhistorie en landschap

Het MER moet aangeven in welke mate cultuurhistorische elementen zullen verdwijnen of worden aangetast.

Tevens moet het aandacht besteden aan de barrièrerverwerking die de bestaande en nieuwe verbindingen kunnen hebben in verstedelijkt gebied.

Het MER dient te beschrijven, in hoeverre de voorgenomen activiteit of andere tracé-varianten de beeldwaarde van het landschap verminderen. Daarbij moet expliciet aandacht worden besteed aan de waarde voor omwonenden en recreanten, o.a. bij beschermde dorpsgezichten. Indien mitigerende maatregelen (kunnen) worden genomen, dan dient duidelijk te zijn, tot in welke mate deze effectief zullen zijn. Een en ander dient te worden verduidelijkt door tekeningen en/of fotomontages.

Eveneens dient te worden aangegeven, of bepaalde verbindingen voor langzaam verkeer en/of voetgangers worden gerealiseerd, verbroken en/of opgeheven.

Het MER dient aan te geven, in hoeverre de fysieke of visuele samenhang tussen woongebieden onderling en tussen woongebieden en andere landschapsdelen zal afnemen.

Het MER dient aan te geven, in hoeverre de realisatie van een der varianten tot gevolg kan hebben, dat recreatieve of toeristische voorzieningen moeten verdwijnen, dan wel in hun functioneren worden belemmerd. Betekent de realisatie van een alternatief een vermindering van de aantrekkelijkheid van landschappen met een duidelijk recreatieve en/of toeristische betekenis (wandel- en fietsgebied)?

7.9 Luchtverontreiniging en energieverbruik

Het MER moet aangeven welke specifieke bijdrage de alternatieven leveren aan de vermindering van luchtverontreiniging in het studiegebied. Voor de omgeving van de spoorlijn dient te worden aangegeven welke depositie van koper te verwachten valt ten gevolge van slijtage van de bovenleiding.

De invloed van verwaaiende bulkgoederen bij open vervoer, de verdamping van chemicaliën van transportgoederen en materieel op de directe omgeving en als bijdrage aan de luchtverontreiniging dient zo mogelijk gekwantificeerd aangegeven te worden.

De absolute en relatieve bijdrage aan de vermindering van het verbruik van energie, emissies van CO₂, stikstofoxiden, koolwaterstoffen, e.d. ten gevolge van het terugdringen van de groei in het goederenvervoer over de weg door het extra goederenvervoer per rail dient te worden ingeschat op regionale, nationale en internationale schaal.

7.10 Externe veiligheid en leefbaarheid/beleving

Invloeden van betekenis op de volksgezondheid en leefbaarheid als gevolg van de verschillende bestaande en te verwachten emissies (geluid, stoffen, gevaarsaspecten) moeten zo goed mogelijk worden beschreven. Over welk gebied strekken deze invloeden zich uit? Om welke aantallen mensen gaat het en in welke mate?

Op basis van een beschrijving van een catastrofaal, maar niet ondenkbaar verkeersongeval moet het MER per deel van de tracé's de te verwachten gevolgen daarvan op en langs de spoorweg aangeven. Hierbij kan worden gedacht aan het ontsporen van een goederenwagon, waarbij vluchtige en/of vloeibare en wateroplosbare toxische of andere gevaarlijke stoffen vrijkomen. Vergelijking met de risico's van transport over een hoofdweg kan van belang zijn.

Door de Betuweroute wordt mogelijk goederenvervoer weggezogen van andere lijnen. Geef globaal aan in welke mate langs deze andere lijnen de mate van gevaarsaspecten kan verminderen.

Voor het (rangeer)emplacement/servicecentrum zou een risico-analyse uitgevoerd moeten worden, afhankelijk van de stofcategorieën waartoe de betrokken goederen behoren.

Voor het goederenemplacement Kijshoek is in opdracht van de provincie Zuid-Holland een risico-analyse uitgevoerd (maart 1990).

Daaruit blijkt dat het (externe) risico voornamelijk bepaald wordt door de stofcategorieën toxisch en brandbaar gas.

De risico's van het emplacement zouden bepaald moeten worden met behulp van voorbeeldstoffen voor de relevante categorieën gevaarlijke stoffen. De contouren voor het individueel risico en een weergave van

het groepsrisico zouden moeten worden bepaald voor de diverse locatie-varianten voor het rangeeremplacement, dit in afhankelijkheid van de vormgeving van het emplacement (wel of geen heuvelen, ligging t.a.v. woonbebouwing, aantal te behandelen wagens, beveiliging sporen e.d.)

Daarbij zou rekening moeten worden gehouden met een toename van de goederenvervoersactiviteiten per rail zoals aangegeven in het programma Rail 21 Cargo of de eerder onder 3.1 genoemde scenario's.

In het MER zal tevens de algemene verkeersveiligheid aan de orde moeten komen (invloed van traceringen, kruisingen, enzovoort).

Ten aanzien van de leefbaarheid dient ook aandacht te worden besteed aan (tijdelijke) uitvoeringswerkzaamheden. Op bepaalde wegen of weggetjes kan zwaar transport van grond en andere materialen gaan plaatsvinden. In dit verband dient er aan te worden gedacht dat met name in het westelijk deel van de Betuweroute een slechte bodemgesteldheid voorkomt.

7.11 Synergetische effecten en effecten van volgactiviteiten

Memorie van Toelichting, § 4, onder e:

"De volgende typen van gevolgen kunnen in dit verband [d.w.z. in verband met de verplichte effectbeschrijving in een MER] worden onderscheiden:

- de directe gevolgen;*
- de indirecte gevolgen, dat wil zeggen de gevolgen, die, voor zover bekend, door de verwachte directe milieugevolgen op hun beurt worden veroorzaakt;*
- de secundaire gevolgen, dat wil zeggen de gevolgen van activiteiten, die de realisering van de voorgenomen activiteit met zich meebrengt;*
- de gevolgen van cumulatie van milieugevolgen;*
- de synergetische gevolgen, dat wil zeggen de gevolgen die ontstaan door combinatie van twee of meer vormen van verontreiniging en aantasting van het milieu, waarbij de gevolgen van deze combinatie groter zijn dan de som van de gevolgen van de componenten."*

Kunnen er milieu-effecten optreden, die worden veroorzaakt doordat ook andere activiteiten in het gebied plaatsvinden, bijvoorbeeld ruilverkavelingen, landinrichtingen of grondwaterwinningen?

In hoeverre is te verwachten, dat tracé-varianten aanleiding geven tot bijvoorbeeld aanpassingsinrichtingen, nieuwe bedrijfsvestigingen of woningbouw in de regio, die op hun beurt milieu-effecten zullen veroorzaken?

Welke grensoverschrijdende milieu-effecten kunnen optreden door extra goederenvervoer per spoor in het buitenland? Hierbij verdienen aandacht de EG-richtlijn inzake MER en het ECE-verdrag in verband met de plicht tot consultatie en informatie.

8. VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN/VARIANTEN

Artikel 41j, lid 1, onder f van de Wabm:

Een MER bevat ten minste: *"een vergelijking van de ingevolge onderdeel d beschreven te verwachten ontwikkeling van het milieu met de beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit, alsmede met de beschreven gevolgen voor het milieu van elk der in beschouwing genomen alternatieven."*

De milieu-effecten van de alternatieven/varianten moeten worden vergeleken met de bestaande toestand van het milieu en de autonome ontwikkeling daarin. Hierbij dienen ook de normen en de (interim)grens-, richt- en streefwaarden van het milieubeleid te worden beschouwd. Een aggregatie van met elkaar in verband staande effecten kan ten behoeve van de overzichtelijkheid gewenst zijn. De basisgegevens van zo'n aggregatie moeten echter ook worden gepresenteerd.

Overige aandachtspunten bij dit onderdeel van het MER kunnen zijn:

- . de mate waarin de initiatiefnemer bij elk van de alternatieven/varianten voor een deel van de Betuweroute denkt zijn doelstellingen te kunnen en zullen verwezenlijken;
- . een voorkeursvolgorde van de tracé-varianten per milieu-compartiment;
- . een globale kostenvergelijking van de tracévarianten (niet verplicht in het kader van m.e.r.).

9. LEEMTEN IN KENNIS EN EVALUATIE ACHTERAF

Artikel 41j, lid 1, onder g van de Wabm:

Een MER bevat ten minste: *"een overzicht van de leemten in de onder d en e bedoelde beschrijvingen ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens."*

Artikel 41am van de Wabm:

"Het bevoegd gezag dat een besluit heeft genomen, bij de voorbereiding waarvan een milieu-effectrapport is gemaakt, onderzoekt de gevolgen van de betrokken activiteit voor het milieu, wanneer zij wordt ondernomen of nadat zij is ondernomen."

Artikel 41ak, lid 2 van de Wabm:

"Het bevoegd gezag bepaalt bij het besluit [bij de voorbereiding waarvan een milieu-effectrapport moest worden gemaakt] de termijn of de termijnen alsmede de wijze waarop het het onderzoek, bedoeld in artikel 41am, zal verrichten."

Het MER moet een overzicht bevatten van de leemten in de milieu-informatie. Ook moet worden vermeld, waarom deze leemten zijn blijven bestaan. Redenen hiervoor kunnen onder andere zijn:

- . onzekerheden en/of onnauwkeurigheden in de voorspellingsmethoden en in de gebruikte invoergegevens (bijvoorbeeld van inventarisaties en karteringen)

- . andere kwalitatieve en kwantitatieve onzekerheden over milieugevolgen op korte en langere termijn
 - . gebrek aan bruikbare voorspellingsmethoden
- Aangegeven moet worden, welk belang de leemten in kennis hebben voor de besluitvorming.

De vastgestelde leemten in kennis en informatie kunnen worden gezien als onderwerpen van voortgaande studie. Zij moeten in een later stadium door bevoegd gezag worden betrokken bij het opstellen van een evaluatieprogramma van de werkelijk optredende gevolgen voor het milieu. Deze nazorg, die een onderdeel vormt van m.e.r., kan ook betrekking hebben op de effectiviteit van de getroffen voorzieningen en de milieubescherpende maatregelen. Elementen voor dit evaluatieprogramma kunnen al in het MER worden aangeduid, onder andere in relatie tot geconstateerde leemten in kennis. Ook kan het MER al een idee geven, welke maatregelen zouden kunnen worden getroffen als bepaalde grenswaarden zouden worden overschreden.

In ieder geval dient bij het besluit duidelijk te zijn, hoe het evaluatie-onderzoek zal verlopen en wanneer het zal plaatsvinden.

10. VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER

Het MER moet de probleemstelling, het doel en de gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de beschouwde alternatieven/varianten duidelijk en zo objectief mogelijk behandelen. Dit ten behoeve van de besluitvorming en om de betreffende milieu-aspecten begrijpelijk te maken voor alle betrokkenen. In het MER moet worden ingegaan op de bij de betrokkenen levende, relevante vragen omtrent het voornemen.

Als het MER wordt gepresenteerd als onderdeel van de projectnota, zullen de onderdelen, die tot het MER behoren wel afzonderlijk herkenbaar moeten zijn.

Ten behoeve van een onderbouwde meningsvorming en effectieve inspraak (participatie) door mensen en instanties wier belangen op een of andere manier door het project zullen (kunnen) worden getroffen, zou er aan gedacht kunnen worden in het MER de milieugevolgen voor zinnol afgebakende trajectdelen te presenteren. Per trajectdeel zou in voldoende mate van detail moeten worden aangegeven wat de betekenis van tracévarianten kan zijn voor de verschillende plaatselijke bevolkingen. De publikatie van het MER zou vergezeld kunnen gaan van samenfattende, relatief eenvoudige informatiebrochures die op ruime schaal aan geïnteresseerden beschikbaar worden gesteld. De informatiebrochures dienen een standaard-inleiding en overzicht te bevatten van het project als geheel, gevolgd door een meer gedetailleerde uiteenzetting over een bepaald deeltraject. (Er zouden aldus evenveel informatiebrochures komen als er deeltrajecten kunnen worden onderscheiden).

Elke informatiebrochure zou moeten worden afgesloten met een (vragen)formulier waarop belanghebbende zijn/haar mening, voorkeur en/of eventuele suggesties ten aanzien van het project en mogelijke bijstellingen kenbaar kan maken aan het bevoegd gezag. De beschikbaarstelling/verspreiding van de informatiebrochures kan wellicht het beste gebeuren in samenwerking met betrokken gemeentebesturen en in coördinatie door de betrokken provincies.

Verder gelden voor de presentatie van het MER de volgende aandachtspunten:

- . Het is wenselijk de omvang van de projectnota/MER te beperken en toe te spitsen op de informatie die direct relevant is voor het te nemen besluit. Achtergrondinformatie en toelichtingen kunnen in bijlagen bij de nota worden opgenomen.
- . De keuze-elementen, die bepalend zijn geweest bij de opstelling, moeten duidelijk naar voren worden gebracht. Als wordt afgeweken van de richtlijnen, moet dat worden gemotiveerd.
- . Waar mogelijk zal gebruik moeten worden gemaakt van grafische presentatietechnieken (kaarten, (lucht- en/of montage-)foto's, figuren, diagrammen). Daarbij moet op legenda en op consistentie in lay-out en schaalgrootte worden gelet.
- . Waar kwantitatieve informatie wordt gepresenteerd, verdient het aanbeveling om - eventueel (ook) grafisch - de spreiding weer te geven; dit kan een beter inzicht verschaffen dan wanneer alleen gemiddelden worden gepresenteerd.
- . De samenvatting dient goed te zijn afgestemd op de inhoud van het MER.
- . Geografische namen en plaatsaanduidingen moeten duidelijk op een kaartbijlage van voldoende detail worden aangegeven.

11. SAMENVATTING VAN HET MER

Artikel 41j, lid 1, onder h van de Wabm:

Een MER bevat ten minste: *"een samenvatting die aan een algemeen publiek voldoende inzicht geeft voor de beoordeling van het milieu-effectrapport en van de daarin beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de beschreven alternatieven."*

De samenvatting van het MER dient aan het bevoegd gezag en aan een zo breed mogelijk publiek voldoende inzicht te geven om de in het MER beschreven gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en alternatieven/varianten te kunnen beoordelen.

De samenvatting zal kort en overzichtelijk de kern van de belangrijkste onderdelen van het MER moeten weergeven. Centraal onderdeel van de samenvatting moet zijn een vergelijkende beoordeling van de milieu-effecten van de beschouwde alternatieven/varianten (inclusief "het nulalternatief") tegen de achtergrond van normen en uitgangspunten van het milieubeleid. Voor de onderlinge vergelijking van de al-

alternatieven/varianten kan gebruik worden gemaakt van tabellen, figuren, kaarten en ingreep-effect-matrices. De informatie moet zoveel mogelijk kwantitatief worden gepresenteerd.

Verder moeten de volgende elementen in ieder geval duidelijk herkenbaar zijn in de samenvatting:

- . de doelstellingen van het voornemen en de relatieve prioriteitstelling van deze doelstellingen;
- . de motieven voor de afbakening van de beschouwde alternatieven/varianten, waaronder het zogeheten meest milieu-vriendelijke alternatief;
- . een beknopte beschrijving van de verschillende alternatieven/varianten;
- . de leemten in kennis over de milieu-effecten van de verschillende alternatieven/varianten.

BIJLAGEN

bij het advies voor richtlijnen
voor de inhoud van het milieu-
effectrapport "Betuweroute"


(Bijlagen 1 t/m 4)

BIJLAGE 1

Brief van Bevoegd Gezag waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen

ministerie van verkeer en waterstaat

directoraat-generaal voor het vervoer

	Commissie voor de milieu-effectrapportage
opgedragen:	11 JAN. 1991
nummer:	105/91
dossier:	330-1, 2 (100x), 3 (100x)
kopie naar:	Sf/Sel/Pres/Buhl

De Voorzitter van de
Commissie MER
de heer Dr. H. Cohen
Postbus 2345
3500 GH UTRECHT

uw brief van

's-gravenhage.

10 januari 1991

uw kenmerk

ons kenmerk

toestelnummer

GB-4/V027570

7544

onderwerp

bijlage(n)

verzonden

Startnotitie MER
goederenspoorlijn
Rotterdam-Duitsland

10 exemplaren + 1
startnotitie

Geachte heer Cohen,

- ./.
- ./.
- Bijgaand ontvangt u tien exemplaren van de startnotitie voor de milieu-effectrapportage van de mogelijke aanleg van een achterlandverbinding Rotterdam-Duitsland voor het goederenvervoer per spoor waarover ik op verzoek van de NS een besluit zal nemen. In verband hiermee zal rond 11 januari 1991 de bijgaande publikatie verschijnen in de Nederlands Staatscourant en in diverse bladen.

De startnotitie zal van 14 januari 1991 tot en met 28 februari 1991 ter inzage liggen. In deze periode is er gelegenheid om op de startnotitie te reageren. Afschriften van de binnengekomen reacties zal ik u doen toekomen.

Om bij uw advies alle inspraakreacties te kunnen betrekken, ontvang ik uw advies graag uiterlijk 28 maart 1991.

Hoogachtend,

DE MINISTER VAN VERKEER EN WATERSTAAT,
namens deze,
DE DIRECTEUR-GENERAAL VOOR HET VERVOER,



ir. B. Westerduin.

model 234-80 B01-1-3

bereikbaar met tramlijn 1 (station cs),
tramlijn 9 (station cs en hs),
buslijnen 22 (station cs),
65 (leidendorp) en 85 (toegsteest)

postbus 20901
2500 EX 's-gravenhage

pietsmanweg 1-6
telegramadres transdirect
tel. (070) 51 61 71
telex 32562
telefax (070) 51 78 95

BIJLAGE 2

Openbare bekendmaking in de Staatscourant nr. 8 van 11 januari 1991

MILIEU-EFFECTRAPPORTAGE

Achterlandverbinding Rotterdam-Duitsland voor het goederenvervoer per spoor

De Minister van Verkeer en Waterstaat deelt, gelet op artikel 41 I, vierde lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (regels met betrekking tot milieu-effectrapportage), mede dat de N.V. Nederlandse Spoorwegen een verzoek heeft ingediend tot het nemen van een tracébesluit inzake de voorgenomen aanleg van een achterlandverbinding Rotterdam – Duitsland voor het goederenvervoer per spoor. Het betreft de verbinding Rotterdam – Geldermalsen – Zevenaar inclusief een (rangeer)emplacement in de Oost-Betuwe.

Ten behoeve van de besluitvorming over het tracé van de spoorlijn inclusief het (rangeer)emplacement zal een milieu-effectrapport worden opgesteld.

Een startnotitie met informatie over het project ligt van 14 januari 1991 tot en met 28 februari 1991 ter inzage bij onderstaande instanties.

Gelet op artikel 41 n, derde lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne kan een ieder tot 1 maart 1991 reageren op de startnotitie. Mede op basis van de binnengekomen reacties zullen richtlijnen voor het te maken milieu-effectrapport worden opgesteld.

De startnotitie ligt op de volgende plaatsen ter inzage:

- Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, afdeling Bibliotheek en documentatie, Plesmanweg 1-6 te Den Haag;
- Rijkswaterstaat directie Zuid-Hoiland, Boompjes 200, Rotterdam;
- Rijkswaterstaat directie Gelderland, Rijkskantorangebouw, Gildemeesterplein 1, Arnhem;
- Rijksverkeersinspectie, district Oost, Gedempte Gracht 2, Deventer;
- Rijksverkeersinspectie, district West, Thurledeweg 95, Rotterdam;
- Provincie Zuid-Holland, Koningskade 1 en 2, Den Haag;
- Provincie Gelderland, Markt 11, Arnhem;
- NS spoorwinkel, stationstraverse Centraal Station Utrecht;
- NS Regio kantoor West, Weena 737, Groothandelsgebouw ingang C, 3e verdieping, Rotterdam;
- NS Regio kantoor Oost, Nieuwplein 27, Arnhem.

de gemeentehuizen van de gemeenten:

- Alblasserdam, Cortgene 2, Alblasserdam;
- Barendrecht, Binnenhof 1, Barendrecht;
- Bemmel, Kinkelenburglaan 1, Bemmel;
- Buren, Herenstraat 25, Buren;
- Dodewaard, Pluimburgestraat 19, Dodewaard;
- Duiven, Rijksweg 51, Duiven;
- Echteld, Molendam 30, Ochten;
- Elst, Dorpsstraat 67, Elst;
- Geldermalsen, Kuipershof 2, Geldermalsen;
- Giessenlanden, Groeneweg 33, Hoornaar;
- Gorinchem, Grote Markt 17, Gorinchem;
- Hardinxveld-Giessendam, Raadhuisplein 1, Hardinxveld-Giessendam;
- Hendrik-Ido-Ambacht, Weteringsingel 1, Hendrik-Ido-Ambacht;
- Kesteren, Burgemeester Lodderstraat 20, Opheusden;
- Leerdam, Dr. Reilinghplein 1, Leerdam;
- Lienden, Oudsmidsstraat 8, Lienden;
- Lingewaai, Raadhuisplein 1, Asperen;
- Neerijnen, Van Pallandtweg 11, Neerijnen;
- Papendrecht, Brederodelaan 3, Papendrecht;
- Ridderkerk, Raadhuisplein 70, Ridderkerk;
- Rotterdam, Coolsingel 40, Rotterdam;
- Sliedrecht, Dr. Langeveldplein 30, Sliedrecht;
- Tiel, Ambtmanstraat 13, Tiel;
- Valburg, Europaplein 1, Andelst;
- Zevenaar, Raadhuisplein 1, Zevenaar;
- Graafstroom, Kerkstraat 8, Bieskensgraaf.

Reacties kunnen worden gestuurd aan: het Directoraat-Generaal voor het Vervoer, kamer C 335, Postbus 20901, 2500 EX Den Haag.

DE MINISTER VAN VERKEER EN WATERSTAAT,
voor deze,
DE DIRECTEUR-GENERAAL VOOR HET VERVOER,
Ir. B. Westerduin.

BIJLAGE 3

Projectgegevens

Initiatiefnemer: N.V. Nederlandse Spoorwegen.

Bevoegd gezag: Minister van Verkeer en Waterstaat.

Besluit: Tracébesluit

Activiteit:

Het voornemen betreft de mogelijke aanleg van een achterlandverbinding Rotterdam-Duitsland voor het goederenvervoer per spoor. (Categorie Besluit m.e.r.: 2.1)

Data:

Openbare bekendmaking: 11 januari 1991

Locatiebezoek: 6 februari en 11 maart 1991

Overleg met initiatiefnemer en bevoegd gezag naar aanleiding van een concept-advies voor richtlijnen: 25 maart 1991

Samenstelling van de werkgroep:

ir. J. van Dixhoorn (voorzitter);

dr. W. Bleuten (adviseur);

ir. W.J. Heijnen (adviseur);

ir. P.G. Meijer (adviseur);

prof. dr. P. Nijkamp;

ir. E.Ph.J. de Ruiters (adviseur);

prof. dr. C.A.J. Vlek.

Secretaris van de werkgroep: ir. R.I. Seijffers.

BIJLAGE 4

LIJST VAN INSPRAAKREACTIES EN ADVIEZEN

nr.	persoon of instantie	plaats
<i>Binnengekomen inspraakreacties bij de Cie. m.e.r. d.d. 910219</i>		
1.	E. Meerkerk	Giessenburg
2.	J. van de Laan	Kesteren
3.	A. den Ambtman	Kesteren
4.	C. Swinhels	Kesteren
5.	L. Booy	Opheusden
6.	M. van Gendt	Kesteren
7.	T. van Breur	Kesteren
8.	A. Drunjt	Kesteren
9.	W. van der Hel	Kesteren
10.	S. Imminkhuizen	Leersum
11.	H. + G. Stevens-Meijer	Kesteren
12.	J.M. van Eldik	Kesteren
13.	V.A. Hartog	Kesteren
14.	J.J. Pouwer	Kesteren
15.	H.N. van Lier	Kesteren
16.	A. Verweij	Kesteren
17.	J. van Amersfoort	Kesteren
18.	M.E. van Eldik	Kesteren
19.	T. Pronk	Kesteren
20.	J. Hobé	Kesteren
21.	K.P. Kieft	Kesteren
22.	A.R. van Doorn	Meteren
23.	Th. van de Perk	Beesd
24.	F.H. Lint	Ridderkerk
25.	P. Schouten	Haarlem
26.	Mw. C.J. Wubben-Schorel	Ridderkerk
27.	Stichting dorpsbehoud Hardinxveld-Giessendam	Hardinxveld- Giessendam
28.	W.C. van Loon-Spruit	Ridderkerk
29.	B. van Houwelingen	Schelluinen
30.	Bewonersgroep van Duiven- zuid	Duiven
31.	B.A. Braem	Duiven
32.	Fam. B. de Vries	Valburg

33.	J.A. van Beuzekom / W.C. van den Heerik	Schelluinen
34.	C. Boer	Maartensdijk
35.	Buurtvereniging "De Tien Morgen"	Zetten
36.	A.W.J. Meijer	's-Gravenhage
37.	J.P. van Rijswoud	Rotterdam
38.	A.W. Rijntjes	Zevenaar
39.	Bewoners wijk Drievliet	Ridderkerk
40.	Bewoners Zalm, wijk Drievliet	Ridderkerk
41.	H.J.C. Visscher	Ridderkerk
42.	Vereniging "niet over de Betuwe"	Valburg
43.	J.P. van Eck	Kesteren
44.	Handtekeningenlijsten	Kesteren
45.	Handtekeningenlijsten	Kesteren
46.	Handtekeningenlijsten	Onbekend
47.	W. Roodbeen van de Hottert	Opheusden
48.	H.W. Stam	Opheusden
49.	J. Valkenier	Opheusden
50.	G. Huibering	Opheusden
51.	J. ter Maten	Kesteren
52.	C & M te Haar	Kesteren
53.	Fam. van Ingen	Opheusden
54.	H.R. van den Maagdenberg	Kesteren
55.	C. Boer	Kesteren
56.	H. van Beijnhem-Huuben	Opheusden
57.	D. van Bruggen	Opheusden
58.	H. de Ridder	Kesteren
59.	C.C.F.E. Woudenberg	Kesteren
60.	A. de Haas-Wittekamp	Kesteren
61.	H. Meyering	Opheusden
62.	M. van de Scheur	Kesteren
63.	M. van de Scheur- Kokhorst	Kesteren
64.	Fam. G. Kronenberg	Kesteren
65.	J. Arends	Kesteren
66.	L. Drost / G. Stap	Kesteren
67.	N.C.M. Cornelisse	Kesteren
68.	P.C.J. de Jong	Kesteren
69.	J.A. Kooyman	Kesteren
70.	N.C.M. Cornelisse	Kesteren
71.	M. van de Scheur	Kesteren
72.	A. van Kleef	Opheusden
73.	C.J. van Tintalen	Kesteren
74.	S.F. van den Blink	Kesteren
75.	J. van Kleef	Kesteren
76.	A.A. Groeneveld	Kesteren
77.	N. van Hattum-Omgendt	Kesteren

78.	W.D. Snijders	Giessenburg
79.	J. Hobo	Hardinxveld / Giessendam
80.	C.G. van Zee	Arkel
81.	Autobedrijf Nederhof	Hardinxveld / Giessendam
82.	W. dem Breejen	Hardinxveld / Giessendam
83.	H.D. Huibers	Opheusden
84.	G. Verwoert	Opheusden
85.	A. Roodbeen	Opheusden
86.	P. Roodbeen	Opheusden
87.	A. van Ymeren	Opheusden
88.	W. Tyssen	Kesteren
89.	G.A. Hutten	Kesteren
90.	H. Roodbeen	Opheusden
91.	A. Elings & G.J. Elings- Erpeka	Opheusden
92.	K. Koudijs	Kesteren
93.	R.M. van Capelle	Kesteren
94.	N. de Bree	Kesteren
95.	H. Hendriksen	Opheusden
96.	J. Honden-Termeer	Kesteren
97.	W. van Beusichem	Kesteren
98.	A.J. Honders	Opheusden
99.	P. van Hoeve	Kesteren
100.	Gemeente Kesteren	Opheusden
101.	L.M. Goedee	Kesteren
102.	R. Rauwerda	Kesteren
103.	De Kat-Angelim	Kesteren
104.	De Kat-Angelim	Kesteren
105.	J. Versteeg	Hardinxveld/ Giessendam
106.	Van de Wardt	Opheusden
107.	Van de Wardt	Opheusden
108.	G. Huibers	Opheusden
109.	L. Albrecht	Kesteren
110.	A. van Kleef	Kesteren
111.	J.G.S. de Wilde & G.J. de Wilde-Benneker	Kesteren
112.	S. van de Heijden	Opheusden
113.	Bouwkundig advies- en tekenburo "De Rijnstroom"	Kesteren
114.	G.J. van Laan	Opheusden
115.	B.H.L. Spekking	Kesteren
116.	T.M.C. Kars van Eck	Kesteren
117.	D.A. Derksen	Opheusden
118.	E. van Ommeren	Dodewaard
119.	M. Willemsen	Opheusden
120.	L.A.J. Slootmaker	Kesteren

121.	J. Luisman	Kesteren
122.	J. Luisman	Kesteren
123.	M.R. Verhoeven	
124.	P.J. van de Giessen	Giessenburg
125.	D. Wijnja	Giessenburg
126.	Werkgroep milieu Gelder- malsen en omstreken	Tricht
127.	J. Dukel	Hardinxveld/ Giessendam
128.	P. de Jong	Gorinchem
129.	W.Z.H.O.	Gouda
130.	R.B.J. Peters	Tiel
131.	Dhr. & mw. de Geus	Meteren
132.	L.H. de Ruiter	Hardinxveld/ Giessendam
133.	B. Baan	Hardinxveld/ Giessendam
134.	W. van Dis	Kesteren
135.	A. Beniers	Kesteren
136.	E.B. Hoven	Kesteren
137.	J. Verwoert	Opheusden
138.	W.J. Rink-Romijn	Kesteren
140.	J.E. Pikaart-Takkebos	Kesteren
141.	W. Blankestijn	Kesteren
142.	P.G.J. Heystee	Kesteren
143.	J.J.G. Breuer	Kesteren
144.	J.G. Verwoert	Kesteren
145.	M.H. Keuter	Kesteren

d.d. van binnenkomst Cie. m.e.r. 28 februari 1991

146.	R.W.M.H. Bolscher	Bemmel
147.	H. van de Giessen	Giessenburg
148.	N.S. Mol	Kesteren
149.	M. Trapman	Hardinxveld/ Giessendam
150.	Fam. van der Klei	Herveld
151.	H.J.H. Blom	Hardinxveld/ Giessendam
152.	Th.P. Hehewerth	Ridderkerk
153.	A.M. van Herwijnen	Tiel
154.	A. van der Giessen	Tiel
155.	M.G. Telle	Kesteren
156.	D.A. Telle	Kesteren
157.	A.W.B. Telle	Kesteren
158.	M.M. Mollinger	Kesteren
159.	W.J. van de Waal	Kesteren
160.	M. Buytendorp-Grootes	Kesteren
161.	D.S. Buytendorp	Kesteren
162.	H. Hovius	Kesteren
163.	G. Briennesse	Opheusden

164.	T. Brienesse	Opheusden
165.	J. de Kuijper	Kesteren
166.	Stichting Twickel	Delden
167.	C.M. Roelofse	Opheusden
168.	G.H. Peters van Ton	Opheusden
169.	R. Sebök	Kesteren
170.	A. van den Berg	Kesteren
171.	Onbekend	Kesteren
172.	W. van Genderen	Hardinxveld/ Giessendam
173.	Fam. Breunese	Valburg
174.	M. Terlouw	Rotterdam
175.	Joh. Terlouw b.v.	Rotterdam
176.	Fam. van Kooten	Ridderkerk
177.	J.P. Goossen	Tiel
178.	A.C. van leeuwen en J.W. J.M.van Leeuwen-Pelgröm	Valburg
179.	Maatschap van Haaften	Meteren
180.	Fam. J. den Braven	Schelluinen
181.	A.G. Merkens - De Wolf	Tricht
182.	P.N. Wesselo-Merkens	Tricht
183.	H. Dekker	Sliedrecht
184.	F.J. Mik	Arkel
185.	M. de Leeuw	Tiel
186.	P. Heikoop	Tricht
187.	Th.G.P. Niels	Tiel
188.	A. Vermeulen	Tiel
189.	A.H.M. Vermeulen	Tiel
190.	H. v/d Pol	Opheusden
191.	A.S.V. Sparta '57	Opheusden
192.	W.M. Moonen	Kerk-Avezaath
193.	R. Strijker	Hardinxveld- Giessendam
194.	NV. W.M.G.	Velp
195.	J.H. de Jong	Arkel
196.	J. Brouwer	Arkel
197.	J.A. Kortlever	Arkel
198.	C. van Kuitenburg	Arkel
199.	A.R. v/d Dool	Arkel
200.	D. de Bruin	Arkel
201.	C. van Zee	Arkel
202.	Fam. Verhaag	Arkel
203.	Fam. Jeronimus	Kesteren
204.	A. Kuyvenhoven	Opheusden
205.	G. v/d Garde	Opheusden
206.	T.J. van Sijpveld	Kesteren
207.	C. Meijering	Opheusden
208.	P. de Jong	Hardinxveld- Giessendam
209.	J. Mostert-van der Vries	Hardinxveld- Giessendam

210.	M. den Ottelander-Vriethoff	Giessenburg
211.	A. van Houwelingen	Hardinxveld-Giessendam
212.	Gelderse maatschappij van Landbouw	Tiel
213.	Kamer van Koophandel en fabrieken voor Rotterdam en de beneden Maas	Rotterdam
214.	M. van Hoften	Hardinxveld-Giessendam
215.	H.G. van Leeuwen	Tiel
216.	Stichting tot verzorging van verstandelijk gehandicapten	Dodewaard
217.	Mr. J. van der Linde van den Herik & Verhulst, advocaten	Ridderkerk
218.	P.A.M. Bracké	Ridderkerk
219.	C.D. Vink	Zoelen
220.	W.M. van der Stelt	Giessenburg
221.	W. Zwiers	Arkel
222.	E.D. van den Hoogen	Arkel
223.	J & J.N. Merkens	Tricht
224.	Wijkvereniging " De Laar West"	Arnhem
225.	Fam. P.A. van der Priem	Hardinxveld-Giessendam
226.	L.J. Peperkamp	Zetten
227.	P. Breman	Hardinxveld-Giessendam
228.	D.G. Snoodijk	Arkel
229.	J. Terlouw	Rotterdam
230.	J.E. Breman-Florissen	Hardinxveld-Giessendam
231.	J. Nederlof	Hardinxveld-Giessendam
232.	L. Slob	Kerk-Avezaath
233.	Fam. J.F.M. Wortel	Kerk-Avezaath
234.	J.D. Huibers	Opheusden
235.	G.G. Reede	Kesteren
236.	D.F. Elderink	Kesteren
237.	G.J. Koeslag	Opheusden
238.	G. Meijer	Tiel
239.	J.W. Strankinga-Overeem	Tiel
240.	F.W. Cornelege	Tiel
241.	J. Schimmel	Tiel
242.	R.A.A. Boekhorst	Tiel
243.	L.L. Meeder	Tiel
244.	A.R. Barten	Kesteren
245.	P. van Dijk	Kesteren

246.	J. Ketellapper	Kesteren
247.	E. Ketellapper	Kesteren

Binnengekomen inspraakreacties bij de Cie. m.e.r. d.d. 910305

248.	Kerkeraad Gereformeerde kerk Giessendam-Neder/ Hardinxveld	Hardinxveld- Giessendam
249.	K.G. de Zeeuw	Hardinxveld- Giessendam
250.	J. Gelauf	Giessenburg
251.	G. van Dijkhorst	Dodewaard
252.	Fam. H. Oudshoorn	Kapel- Avezaath
253.	B.W. Elfrink	Groessen
254.	A.W. Rijntjes	Zevenaar
255.	M.G.J. Leeuw-Wellner	Kerk-Avezaath
256.	W.J. Kors	Ridderkerk
257.	Natuur en recreatieschap Ysselmonde	Barendrecht
258.	R.L.M. Punt	Kerk-Avezaath
259.	C.Y. Kruithof	Ridderkerk
260.	D. de Boer	Rotterdam
261.	C. Suiker	Ridderkerk
262.	A. & N. Philipsen	Enspijk
263.	J.P. Blijdorp	Tiel
264.	Landinrichtingscommissie "Over Betuwe-oost"	Nijmegen
265.	E.E.A. Koeslag-Wiggers	Kesteren
266.	W.A. Peters	Kesteren
267.	C.C. Peterse	Kesteren
268.	A. Hovestad	Opheusden
269.	Kinderen groep 8 "stoutjesdijkschool"	Schelluinen
270.	K. van Westreenen	Kerk-Avezaath
271.	G.H. Arfman	Kapel- Avezaath
272.	J.A. v/d Burgh	Kerk- Avezaath
273.	Beukman	Kerk-Avezaath
274.	R. Troost	Kapel- Avezaath
275.	C.J. van der Stam-Leeman	Kerk-Avezaath
276.	F.J. Ooms & A.M.E. van Ling	Kerk-Avezaath
277.	G. van Dee	Kerk-Avezaath
278.	Th.P.M. Lemmers	Kerk-Avezaath
279.	C. Zondag	Kerk-Avezaath
280.	C. Heerhaart	Kerk-Avezaath
281.	A.A. Lakeij	Kerk-Avezaath
282.	J. Geertsema	Kerk-Avezaath

283.	P. van de Greijn	Kapel- Avezaath
284.	E. Memel	Kerk-Avezaath
285.	A. Vogelzang	Kerk-Avezaath
286.	G.J. van Eck	Kapel- Avezaath
287.	Fam. Pippel	Kapel- Avezaath
288.	H. Ursinus	Kerk-Avezaath
289.	R.L.M. Feith	Kerk-Avezaath
290.	P. Rooswinkel	Kerk-Avezaath
291.	R.H. Smits	Kerk-Avezaath
292.	J.F. Jongbloed	Kerk-Avezaath
293.	R. Garritsen	Kerk-Avezaath
294.	G.H. Niessen	Kerk-Avezaath
295.	J.A. Weinreich	Kerk-Avezaath
296.	J.A. Weinreich	Kerk-Avezaath
297.	C. de Jonge	Kerk-Avezaath
298.	H. Jurrema	Kerk-Avezaath
299.	C. Makkus	Kerk-Avezaath
300.	C.J. van Arkel	Kerk-Avezaath
301.	M. de Jonge	Kerk-Avezaath
302.	A.A. Neger	Kerk-Avezaath
303.	K.F. Leenhouts	Kerk-Avezaath
304.	Fam. S. Scheffer	Kerk-Avezaath
305.	L.N. Swart	Kerk-Avezaath
306.	E.T.N. Gernissen	Kerk-Avezaath
307.	H. Klompmaker	Kerk-Avezaath
308.	G. Ousen	Kerk-Avezaath
309.	J. van Schaik-Bijl	Kerk-Avezaath
310.	W. Schiltmans	Kerk-Avezaath
311.	J.Y.W. Peterse	Kerk-Avezaath
312.	T.J. Cools	Kerk-Avezaath
313.	J.H.C. Visser	Kerk-Avezaath
314.	A. Mentz	Kerk-Avezaath
315.	J.D. van Hilten	Zoelen
316.	J. Jurgens	Kerk-Avezaath
317.	D. van Es & L. Balder	Kerk-Avezaath
318.	Dhr. & mw. Balder	Kerk-Avezaath
319.	H.F.J.H. Mombers	Kerk-Avezaath
320.	A. de Graaf-Kuiper	Kerk-Avezaath
321.	Prijn tuincentrum	Kerk-Avezaath
322.	M.M. Looman	Kerk-Avezaath
323.	H.J. de Jongh	Zoelen
324.	M. Lubko	Kapel- Avezaath
325.	M.A. van Hensbergen	Kerk- Avezaath
326.	D. Hol	Kerk-Avezaath
327.	J. v/d Linde	Kerk-Avezaath
328.	P.A. de Kok	Kerk-Avezaath

329.	A.C. van Alphen	Kerk-Avezaath
330.	M.J. Cornelis & G.A. de Bruin	Zoelen
331.	P. Haesenbos	Kerk-Avezaath
332.	P.G.J. Tuijssen	Kerk-Avezaath
333.	J.J. Frederiks	Kapel- Avezaath
334.	G.K. Visser	Kapel- Avezaath
335.	C.A. Lindeboom jr.	Tiel
336.	H.C. Miltenburg	Tiel
337.	Peters & Peters-Verweij	Tiel
338.	R.B.J. Peters	Tiel
339.	Fam. J.M. Hoek	Tiel
340.	M. Mulder-Hurenkamp	Tiel
341.	De Rooy-v/d Hoven	Tiel
342.	P. Kortenberg	Tiel
343.	J.P van Eck	Kesteren
344.	H. Kwint	Kesteren
345.	Mw. D. van Meerten	Opheusden
346.	A. Verwoert	Opheusden
347.	J.W. van Meerten	Opheusden
348.	J. Stouten	Arkel
349.	W. & Gj. Inpijn	Arkel
350.	J. Eckhart	Arkel
351.	G.C. Sterk	Arkel
352.	G.C. den Adel	Arkel
353.	T. Janssen	Arkel
354.	A. Eckhart-de Jong	Arkel
355.	A. Middelkoop	Arkel
356.	R.T. Pippel	Arkel
357.	W. Oosterom	Arkel
358.	Bron	Arkel
359.	D. Welling	Arkel
360.	A.M. Kreyer	Arkel
361.	N. Favier	Arkel
362.	W. de Jong	Arkel
363.	A.P.P. Willemse	Arkel
364.	A. Gons	Arkel
365.	J.J. Burggraaf	Arkel
366.	W. Wout	Arkel
367.	J.J. Westerbeek	Arkel
368.	D.C. Boogert	Arkel
369.	D. & A. Molenaar	Arkel
370.	Fam. Jansen	Nieuwland
371.	J.H. Hopman	Arkel
372.	Kleint	Nieuwland
373.	S. Gonesh	Arkel
374.	E.J. Dekker	Arkel
375.	H. de Bruin	Arkel
376.	P. v/d Vliet	Arkel

377.	G. Sterk	Arkel
378.	J.H. van Wisselingh	Arkel
379.	W.D. Keij	Kerk-Avezaath
380.	C. Kooijman	Schelluinen
381.	F. van Kooperen	Hardinxveld- Giessendam
382.	Gemeente Graafstroom	Bleskensgraaf
383.	F. van Reeden	Dodewaard
384.	J.P. van Rijswoud	Rotterdam
385.	Milieugroep Westervoort	Westervoort
386.	G.J. de Kock & F.A.M. Tuielens	Meteren
387.	W.C. van den Herik	Hardinxveld- Giessendam
388.	L.F. Dert's	Barendrecht
389.	F.L. Lamers	Zetten
390.	Th.W. Nab	Zetten
391.	R. Nijenhuis	Zetten
392.	T. Budding	Zetten
393.	S. Bus	Groessen
394.	D.A. Molenaar	Kesteren
395.	A. v/d Plas	Hardinxveld- Giessendam
396.	Adviesgroep Neerpolder	Giessenburg
397.	A. van Iederen	Leerdam
398.	Stichting Natuur en Milleu	Utrecht
399.	V.O.F. "Het Anker"	Ochten
400.	Boomkwekersvereniging kring "Opheusden en omgeving"	Kesteren
401.	Gemeente Tiel	Tiel
402.	M. Tuissen	Ridderkerk
403.	L. de Blank	Ridderkerk
404.	N.V.V.S.	Amersfoort
405.	J. Bakker	Ophemert
406.	G. Kruihof	Ridderkerk
407.	Fam. Doeleman	Valburg
408.	T. Reedijk	Ridderkerk
409.	H. Bor & M. Bor	Zetten
410.	M.H. den Breeijen	Ridderkerk
411.	T. Hoppenreijts	Elst
412.	E. de Goederen-Kroon	Ridderkerk
413.	H.C. Vonk	Lienden
414.	P. Letterie	Hardinxveld- Giessendam
415.	Gemeente Buren	Buren
416.	J.D. van den Bout- Theunisse	Schelluinen
417.	C.A.V. Meurs-Roozenburg	Kesteren
418.	H. van Doodeweerd	Kesteren

419.	J.J. Le Poole	Opheusden
420.	S. van Wakeren	Tiel
421.	Danser	Tiel
422.	G.G. Peters	Kerk-Avezaath
423.	G. Woltjer	Tiel
424.	H.P.M. Smals	Tiel
425.	J. Meertens	Kerk-Avezaath
426.	F. Dam	Kerk-Avezaath
427.	P. van Driel	Kapel- Avezaath
428.	D.R.J.T. Middelkoop	Kapel- Avezaath
429.	J.G. van Driel	Kapel- Avezaath
430.	J.B. Termeer	Kerk-Avezaath
431.	J. Verbeek	Kerk-Avezaath
432.	L.J.G.M. van Dam	Kerk-Avezaath
433.	H.J.M. van Sunten	Kerk-Avezaath
434.	J. Vink & L.H. Vink- van Maurik	Kerk-Avezaath
435.	H.J. van Lienden	Kerk-Avezaath
436.	H.G. Janssen	Kerk-Avezaath
437.	P. van Gessel	Kerk-Avezaath
438.	H.M. Schenk	Kerk-Avezaath
439.	Van Lienden	Kerk-Avezaath
440.	C. van Arkel	Kerk-Avezaath
441.	J.M.J. van Arkel	Kerk-Avezaath
442.	W. Stap	Kerk-Avezaath
443.	J.Th. Schiltmans	Kerk-Avezaath
444.	V. Niemantsverdriet	Kerk-Avezaath
445.	V.I.M. Boon	Kerk-Avezaath
446.	H.J. v/d Graaff	Kerk-Avezaath
447.	W. Wellner	Kerk-Avezaath
448.	P.J.W. Jaspers	Kerk-Avezaath
449.	Mw. Timmer-Schuurman	Kerk-Avezaath
450.	G.W. Veldhorst	Kerk-Avezaath
451.	A. Olthoff	Tiel
452.	Fam. M. Schrale	Kerk-Avezaath
453.	Fam. van Ewijk	Kerk-Avezaath
454.	W. de Goede	Kapel- Avezaath
455.	Fam. Kusters	Kerk-Avezaath
456.	J.L. Schroots	Kerk-Avezaath
457.	D.C. Verkerk	Kerk-Avezaath
458.	W.P. de Kruijff	Kerk-Avezaath
459.	J.B. Mulder	Kerk-Avezaath
460.	H.J. van Zoelen	Kerk-Avezaath
461.	J. Beekman	Kerk-Avezaath
462.	G. Steenis	Kerk-Avezaath
463.	C. van Zanten	Kerk-Avezaath
464.	L.W.A. Lisman	Kerk-Avezaath

465.	E.J.P. Jansen	Kerk-Avezaath
466.	G. Dalhuisen	Kerk-Avezaath
467.	G. van Dijkhorst	Dodewaard
468.	M.C. Leensen	Tiel
469.	J.A.M. van Toor	Tiel
470.	C.H. van Eldik-Tuijl	Opheusden
471.	J.A.M. Oerlemans	Kesteren
472.	J.L.D. van Zessening	Kerk-Avezaath
473.	C.J. van Zijderveld	Kapel- Avezaath
474.	G. Baars & L. van Empel	Kerk-Avezaath
475.	H.G.P. Löffelman	Kerk-Avezaath
476.	M. de Vroer	Kerk-Avezaath
477.	J.E.L. Bannink-Grimm	Kerk-Avezaath
478.	L. van Ommeren-Lagorde	Kerk-Avezaath
479.	Fam. de Vries-Robbé	Kerk-Avezaath
480.	A. Denekamp	Kerk-Avezaath
481.	R.J.H. Sanders	Kerk-Avezaath
482.	M.W. Mouhemius-van Mourik	Kapel- Avezaath
483.	D. Wijkstra	Kerk-Avezaath
484.	F.M. Ooijk	Kerk-Avezaath
485.	M.M. Hofstee	Kerk-Avezaath
486.	J.M. Jansen-van Straaten	Tiel
487.	J. de Gier	Kapel- Avezaath
488.	H.L. Oskam	Kerk-Avezaath
489.	W.A.J. Heyster	Kerk-Avezaath
490.	D.J. van den Bosch	Kerk-Avezaath
491.	C.J. van Koeveringe	Kerk-Avezaath
492.	H.G.J. Sweeres	Kerk-Avezaath
493.	W. Zwaan	Kerk-Avezaath
494.	J.J.C.M. Kluin	Kerk-Avezaath
495.	H.J. Brokking	Arkel
496.	P.R. van Engelen	Arkel
497.	Braam	Arkel
498.	W. Loeve	Hoogblokland
499.	C.M. Breu	Arkel
500.	P. de Krent	Arkel
501.	W.A. Koopman	Arkel
502.	H. Hol	Arkel
503.	A.P. Vermeulen	Arkel
504.	Verbeek	Arkel
505.	R. de Zeeuw	Arkel
506.	W. Parree	Arkel
507.	C.J. Molendijk	Arkel
508.	C. Geursem	Arkel
509.	D.G. Snoodijk	Arkel
510.	M.J. Hellenkate-Blom	Kesteren
511.	T. Keuken	Opheusden

512.	ROVER	Den Haag
513.	A.F. Biemans	Ridderkerk
514.	A. den Toom	Schelluinen
515.	Deelgemeente Charlois	Rotterdam
516.	Woningbouwvereniging 'Hardinxveld-Giessendam'	Hardinxveld- Giessendam
517.	De vereniging plan A15: snel...weg!!!	Groessen
518.	M.A.J.E. Raymakers	Kerk-Avezaath
519.	C.C. de Boer	Ridderkerk
520.	Gemeente Lienden	Lienden
521.	T. Molenmaker	Tiel
522.	J. van Oudbroekhuizen- de Leeuw	Neerijnen
523.	G.M. van den Beld	Kerk-Avezaath
524.	J.D.M. Janssen	Lienden
525.	F.W. Bloem	Lienden
526.	M. Stout	Hardinxveld- Giessendam
527.	Vereniging van Eigenaren/ Seringen plantsoen	Ridderkerk
528.	R.J. de Jongh	Tricht
529.	P.R. Minnaard	Ommeren
530.	G.H.M. Elfrink	Groessen
531.	G.B. van Leeuwen	Ridderkerk
532.	Gebr. den Braven	Schelluinen
533.	F.C.L. Engelen	Kerk-Avezaath
534.	J.J. Galama	Andelst
535.	G.W. Hendriks	Zetten
536.	Agrarische werkgroep Ysselmonde	Rijswijk
537.	M.C. van Houwelingen	Schelluinen
538.	E. van Dijk	Hardinxveld- Giessendam
539.	ARAG "Rechtsbijstand"	Leusden
540.	ARAG "Rechtsbijstand"	Leusden
541.	Actiegroep "Geen goederenspoorweg va- riant H door Hardinx- veld-Giessendam" (529 handtekeningen)	Hardinxveld- Giessendam
542.	Gemeente Giessenlanden	Hoornaar
543.	Werkgroep "Leefbaar Rijsoord"	Rijsoord
544.	R. Broertjes	Barendrecht
545.	Landbouwschap	Den Haag
546.	Gemeente Echteld	Ochten
547.	Gemeente Alblasserdam	Alblasserdam
548.	Gemeente Kesteren	Kesteren
549.	Hoegen Dijkhof & Van Brakel	Utrecht

550.	Mr. Francoise J. De Gier	Zoetermeer
551.	Gemeente Rotterdam	Rotterdam
552.	Gemeente Leerdam	Leerdam
553.	Anema & Greve advocaten en Procureurs	Rotterdam
554.	Gemeente Geldermalsen	Geldermalsen
555.	Gemeente Barendrecht	Barendrecht
556.	Landinrichtingscommissie	Geldermalsen
557.	Stichting Wijkopbouw Lombardijen	Rotterdam

Binnengekomen inspraakreacties bij de Cie. m.e.r. d.d. 910306

558.	Gemeente Duiven	Duiven
559.	Gemeente Albrandswaard	Rhoon
560.	Gemeente Sliedrecht	Sliedrecht
561.	Gelderse Milieufederatie	Arnhem
562.	Gemeente Lingewaal	Asperen
563.	Werkgroep "Leefbaar Rijsoord"	Rijsoord
564.	R. Broertjes	Barendrecht
565.	F.D.A. Molenaar	Kesteren
566.	A.M.I. van Haaften	Kesteren
567.	E. Welvaart	Kesteren
568.	W. van Veldhuizen	Kesteren
569.	J.G. van Hagen	Kesteren
570.	Buurtvereniging "De Sluis"	Meteren
571.	M. Boer	Sliedrecht
572.	Gemeente Papendrecht	Papendrecht
573.	Water Eaton	Elst
574.	Gemeente Ridderkerk	Ridderkerk
575.	EVO	Zoetermeer
576.	S. Lubbers	Den Haag
* 577.	Stichting Wijkopbouw Lombardijen	Rotterdam
578.	Agrarische grondzaken Holland b.v.	Rijswijk
579.	G.T.M. Thurlings	Kesteren
580.	Bewonersorganisatie Zuiderwijk	Rotterdam
581.	Hoogheemraadschap van de Alblasserwaard en de Vijfherenlanden	Gorinchem
582.	Recreatiecentrum Betuwe- strand	Beesd
583.	Nauta Dutilh	Rotterdam
584.	Kerkeraad van de N.H. Gemeente Avezaath	Kerk-Avezaath
585.	Gemeente Neerijnen	Waardenburg
586.	Gemeente Gorinchem	Gorinchem

587.	Gemeente Lienden	Lienden
588.	Gemeente Zevenaar	Zevenaar
589.	Kamer van Koophandel en fabrieken voor Zuid- Holland-Zuid	Dordrecht
590.	Der Regierungspräsident Düsseldorf	Duitsland
591.	Vereniging "Niet over de Betuwe"	Valburg
592.	Provincie Zuid-Holland	Den Haag
593.	Inspectie van de Volks- gezondheid voor de hygiëne van het milieu voor Gelderland	Arnhem
594.	Gemeente Hardinxveld- Giessendam	Hardinxveld- Giessendam
595.	B en W Arnhem	Arnhem
596.	Landinrichtingscommissie IJsselmonde	Klaaswaal
597.	Kamer van Koophandel en Fabrieken voor Amsterdam	Amsterdam
598.	Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij	Arnhem
599.	Gelders Platform Verkeer en Vervoer	Arnhem
600.	Afvalverwijdering Ri- vierenland	Geldermalsen
601.	J. Lengkeek	Zoelen
602.	Bestuurlijk overlegorg- aan woningcorporaties Alblasserwaard en Vijf- heerenlanden	Sliedrecht
603.	Nauta Dutilh / advocaten en notarissen	Rotterdam
604.	Gemeente Elst	Elst
605.	Drs. Famke B. van der Kooi / Bureau voor kunstadviezen, bemidde- ling en inrichting	Zoelen
606.	Vereniging "stop de valse start"	Giessenburg
607.	Kamer van Koophandel en Fabrieken voor Zuid-West Gelderland	Tiel
608.	Vereniging tot behoud van het Lingelandschap	Leerdam
609.	Rentmeesterschap Roeks	Barendrecht
610.	Nauta Dutilh / advocaten en notarissen	Rotterdam
611.	Stichting milieuwerk- groep Buren e.o.	Buren

612.	Mr. J. de Gier, advocaat	Zoetermeer
613.	Gemeente Rijsoord	Ridderkerk
614.	Gemeente Leerdam	Leerdam
615.	Mw. Y.M. de Koning- Tienkamp	Ridderkerk
616.	J. & I. Klerkx	Kerk-Avezaath
617.	G.J.M. Joosen	Zetten
618.	CWL Stichting Centraal woningbeheer Lingesteden	Leerdam
619.	Natuur- en vogelwacht "de Alblasserwaard"	Hardinxveld- Giessendam
620.	Forum Aanleg A15	Bemmel
621.	E. Meerkerk	Giessenburg
622.	Ir. W. Wissing	Barendrecht
623.	Th. Uffing	Zevenaar
624.	N.V. Samenwerkende elek- triciteits bedrijven	Arnhem
625.	Arag Rechtsbijstand 'Princenhof'	Leusden
626.	C.N.V. afd. Leerdam	Leerdam
627.	Dienst Stadsontwikkeling	Arnhem
628.	H. Leeuwis-Lantinga	Giessenburg
629.	P. de Jong	Ridderkerk
630.	C. Veen	Alblasserdam
631.	Stichting Lange-afstand- wandelpaden	Nieuwegein
632.	Vereniging i.o. 'Kater'	Kerk-Avezaath
633.	Mw. P.A.Th. Hazen	Ridderkerk
634.	N.J. v/d Braak	Dodewaard
635.	H.C. Nusselder- Brethouwer	Elst
636.	Ir. H. Lambermont	Valburg
637.	Amateurtuindersvereni- ging "Barendrecht"	Barendrecht
638.	M.M. van Krieken	Hardinxveld- Giessendam
639.	J.N. Helmond	Tiel
640.	Stichting "Het Zuidhol- lands Landschap"	Rotterdam
641.	W.H. Streep	Tiel
642.	C.M. van Rees	Papendrecht
643.	H.T. Meerkerk	Oud-Alblas
644.	Het Regionaal Infor- matiecentrum voor R.O. & Leefbaarheidsplanning in de Vijfherenlanden	Spijk
645.	G.H.J. Gieling	Zevenaar
646.	Mw. J. v/d Velden	Valburg
647.	E.G. Reinders	Valburg
648.	Ir. G.J. Duin	Zetten

649.	W. Degen	Andelst
650.	H. Leendertse	Giessenburg
651.	Fam. R.M.A. de Haan	Hardinxveld- Giessendam
652.	Mw. ir. Roseboom	Groessen
653.	F.J.A. van Goorden- van Wijnen	Gorinchem
654.	Ph. de Vries	Waardenburg
655.	W. Visser	Giessenburg
656.	L.D. Koerber	Arkel
657.	J.H. van Beuzekom	Deil
658.	G.A. van den Bold-Hete- rij	Kesteren
659.	Ing. C.W.A. Gorlee	Arkel
660.	B. Boer	Gorinchem
661.	H. van 't Pad	Leerdam
662.	Districtcommissie v/h Landbouwschap	Wadenoyen
663.	A. de Bruin	Hardinxveld- Giessendam
664.	C.J. van Eldik	IJzendoorn
665.	A. Donga	Hardinxveld- Giessendam
666.	M. Leenards	Dodewaard
667.	Mw. C.C. Strik	Valburg
668.	Recreatieoord "de Vergarde"	Erichem
669.	A. van Dieden	Neerijnen
670.	J. Muilwijk	Hardinxveld- Giessendam
671.	Onbekend	Oostendam
672.	Gemeenschappelijke rege- ling Sportpark Souburg	Alblasserdam
673.	R. Gerritsen	Bemmeld
674.	R. Winters	Groessen
675.	T. Hasselaar	Kesteren
676.	F. Walraven	Arkel
677.	C. Hereijgens	Arkel
678.	H.C. v/d Giessen	Hardinxveld- Giessendam
679.	S. Lubbers	Tricht
680.	J.B. Rummelink	Kesteren
681.	B.G.M. Brouwer	Kesteren
682.	R. Roelofsen	Kesteren
683.	G.J. Frederiks	Opheusden
684.	J.A. Meijer	Kesteren
685.	W. van den Hoofdakker	Kesteren
686.	W.Ch. Hardeveld	Opheusden
687.	R. Benthem	Kesteren
688.	M.D. van Beekhoff	Kerk-Avezaath
689.	A.C. de Morée	Kerk-Avezaath

690.	C.J. van Haut	Kerk-Avezaath
691.	A. Houtkoop	Kapel- Avezaath
692.	H. Hukkes	Kapel- Avezaath
693.	A.L. Schroot-de Weerd	Wadenoyen
694.	A. Hagers-de Werk	Tiel
695.	P.G.H. van Zuijlen	Tiel
696.	K. Foets	Tiel
697.	J. Wiesebron	Tiel
698.	J. Janssen	Tiel
699.	G.A. Boerboom	Tiel
700.	P.D.H. Diepenbach	Tiel
701.	M.J. v/d Hatert	Kesteren
702.	R.A. Meijer	Kesteren
703.	P. Meijer	Kesteren
704.	G.J. Meijer-Schipper	Kesteren
705.	C. Noom-Hakkert	Kesteren
706.	A.J.G. van Ewijk	Kesteren
707.	S. Hendriksen	Kesteren
708.	W. van den Hoofdakker	Kesteren
709.	B. van Kleef	Kesteren
710.	G. van Mourik Budding	Kesteren
711.	H.N. Kaldenberg	Kesteren
712.	J.D. Dekker-van Kleef	Kesteren
713.	R. van Zetten	Opheusden
714.	J.D. van Ingen	Kesteren
715.	M.J. van Voorst	Opheusden
716.	J.H. Jansen	Kesteren
717.	A. van Mameren	Kesteren
718.	W. Looyen	Kesteren
719.	T. Baardman	Kesteren
720.	S.H. van Hattem	Kesteren
721.	J.P. Mauritz	Kesteren
722.	J.W.H. van Kleef	Opheusden
723.	Dr. J.H.W.M. Rombout	Kesteren
724.	A. van Hattem	Kesteren
725.	N. v/d Hatert	Kesteren
726.	G.J. Jansen	Opheusden
727.	K. Scholtus	Opheusden
728.	J. Huibers	Opheusden
729.	A. Elings	Opheusden
730.	A. van Eldik	Opheusden
731.	J. Verwoert	Opheusden
732.	L. van Eldik	Opheusden
733.	H.J. v/d Voort	Opheusden
734.	G.J. van Ingen	Kesteren
735.	C.M. Roelofse	Opheusden
736.	P. van Helvoirt	Dodewaard
737.	J.H. Lieftink	Dodewaard
738.	H.B.M. Weusthof	Dodewaard

739.	M. Taanman-de Rijk	Valburg
740.	A. Breunisse	Elst
741.	H.L.M.M. Zijlmans	Elst
742.	G.J. Jansen	Valburg
743.	A.M.F.H. Joosen Vogt	Zetten
744.	A.M. Visscher	Zetten
745.	R.W. Ouweltjes	Zetten
746.	H. van Voorst	Dodewaard
747.	Y.P. van de Logt-van Noordenburg	Valburg
748.	W.A.M. Peters	Elst
749.	J.J.W. van Sprundel	Dodewaard
750.	G.H.F. van Sprundel	Dodewaard
751.	C.J. van Harten	Elst
752.	A. Thijssen	Dodewaard
753.	M. van Dijk	Valburg
754.	J.M.F. Wigman	Dodewaard
755.	A.P. Willemsen	Dodewaard
756.	J. Hommersom	Dodewaard
757.	B. Taanman	Valburg
758.	Th. de Bruin	Elst
759.	J. van Maanen	Valburg
760.	T.J. van Maanen-Schut	Valburg
761.	A.W.H. Jansen	Valburg
762.	K.J.J.M. Bressers	Dodewaard
763.	C.M. Gerritsen	Dodewaard
764.	A. v/d Logt	Valburg
765.	E.M.M. Stoffels	Elst
766.	G. van Binsbergen- van Kleef	Dodewaard
767.	N. van Binsbergen	Dodewaard
768.	R. Heutink	Valburg
769.	W.J.M. Messelink	Elst
770.	M.W. Adolfs	Elst
771.	A.H. Tap	Dodewaard
772.	J.B.W. van Uden	Zevenaar
773.	M. Twidder	Zevenaar
774.	D. Joosten	Zevenaar
775.	D. Weysters	Zevenaar
776.	T. Otten	Zevenaar
777.	W. Bloemberg	Zevenaar
778.	H. Rondeel	Zevenaar
779.	Wetphal	Zevenaar
780.	Th. Neijenhuis	Zevenaar
781.	G. Polman	Zevenaar
782.	Kersten	Zevenaar
783.	V. Vakkers	Zevenaar
784.	Gunthen	Zevenaar
785.	B. ter Heerdt	Zevenaar
786.	W.J.M. Sloot	Zevenaar
787.	Braun	Zevenaar

788.	W. Berendsen	Zevenaar
789.	N.F. v/d Bogaard	Zevenaar
790.	G.F. de Vries-Bosker	Zevenaar
791.	J. Hoethuijsen	Zevenaar
792.	Van Poortvliet	Zevenaar
793.	A.G.L. Voss	Zevenaar
794.	P.H.M. Degen	Zevenaar
795.	A. Jansen	Zevenaar
796.	Hulkenberg	Zevenaar
797.	Bewoners van Schelluinen	Schelluinen
798.	M. Wituliet	Kesteren
799.	R. van Hoolwerff e.a.	Elst
800.	Onbekend	
801.	Onbekend	
802.	R. Leeuwis	Giessenburg
803.	G. Nieuwenhuis	Kesteren
804.	W.J.J. Verhoeven	Valburg
805.	F.M. Beurke	Buren
806.	C.J.M. van der Wee	Tiel
807.	J.J. van Velde	Dodewaard
808.	M. Erinkveld	Dodewaard
809.	A.J. Malta	Kesteren
810.	E. Rutumalesy-Rismasie	Opheusden
811.	R.A. Bausch-Goldbohm	Kesteren
812.	A. Leenarts	Dodewaard
813.	L. de Wit	Opheusden
814.	N.P. Zijlstra	Opheusden
815.	Hengelsportvereniging 't Alvertje	Opheusden
816.	P.C.H. Lems	Elst
817.	Aartsdiocesane R.K. Boeren en Tuindersbond	Elst
818.	R.Th. Reusink	Valburg
819.	R.W.A. Verheijen / H.M.M. Schamp	Andelst
820.	A.M.J. Werten	Valburg
821.	C.A.D.W. Kolkman	Elst (gld.)
822.	C.F. v/d Berg	Giessenburg
823.	Huize Weltevreden	Kerk-Avezaath
824.	Termeer's Pluimvee- drijf BV	Kapel-Avezaath
825.	Johan van Arkel	Kerk-Avezaath
826.	D. Grendel	Kerk-Avezaath
827.	Bierman advocaten	Tiel
828.	H.J.M. van IJzendoorn	Tiel
829.	Drs. A.D. Klein Poelhuis -Mouthaan	Tiel
830.	T. Broertjes-Everaars	Barendrecht
831.	Mevr. M. Schefferlie	Beesd
832.	G.A. Hakkert	Buren
833.	D.W. Proos	Bemmel

834.	G.A. Hakkert	Buren
835.	Maatschap Lucassen	Duiven
836.	Stichting Milieuvrienden Duiven	Duiven
837.	C. de Heus	Echtveld
838.	J. Moesbergen	Echteld
839.	P.J.L.M. Lakeman	Hardinxveld- Giessendam
840.	Diakonie Hervormde Gemeente	Giessenburg
841.	D.W. Schenderling	Hardinxveld- Giessendam
842.	P. Kraaijveld	Giessenburg
843.	C.T.C. van Leeuwen	Giessenburg
844.	B. van Veen	Gorinchem
845.	Lijst Groessen	Groessen
846.	A.B.T.B. afdeling Groes- sen	Groessen
847.	W. Wolters	Groessen
848.	Ing. R.W.R. Derksen	Groessen
849.	Fam. Derksen	Groessen
850.	Fam. Kruitwagen	Groessen
851.	Dhr. Th.W. Driessen	Groessen
852.	J.G.M. Aaldering	Groessen
853.	B.J. van Onna	Groessen
854.	Buurtvereniging "De Helhoek"	Groessen
855.	J. Ligmond	Schelluinen
856.	H.T. Krijgsman	Ridderkerk
857.	Z. de Ruiters	Ridderkerk
858.	Vereniging Eigenaren Flat Reyershoogte	Ridderkerk
859.	J. Lagas	Ridderkerk
860.	K.T. Naaktgeboren	Ridderkerk
861.	Onbekend	Ridderkerk
862.	J.M. Kolléwijn	Ridderkerk
863.	J.A. Bosman	Ridderkerk
864.	R. Roest	Ridderkerk
865.	D. Hagers	Rotterdam
866.	J. Kroon	Schelluinen
867.	Agrarische Grondzaken Holland B.V.	Rijswijk
868.	R.O. Hazewinkel	Alkmaar
869.	Inwoners van Zandkade, Kaatsbaan	Kaatsbaan
870.	Metaalwarenfabriek & Kop- erijgieterij Het Anker	Gorinchem
871.	E.M. Franken-de Boer	Schelluinen
872.	Accountantskantoor ATBT	Soest
873.	Werkgroep Conalair Pro- ces Tricht	Tricht

874.	Stichting Dorp Wijngaarden	Wijngaarden
875.	W.F. van Eck	Zetten
876.	R. Bedeke	Zetten
877.	W.F. van Eck	Zetten
878.	P.H. van der Horst	Zetten
879.	J.H.G.J. Jansen	Zevenaar
880.	M.J. Wienk	Zevenaar
881.	Dorpsver. Oud-Zevenaar	Oud-Zevenaar
882.	Werkgroep tot behoud van Waal en Ambacht	H.I. Ambacht
883.	J.M.A. Baan	Ophemert
884.	A.M.A.F. van Esch	Rhenen
885.	A.A. de Haan	Papendrecht
886.	Netwerkbedrijf/OPR/MTN	Den Haag
887.	Recreatiecentrum 't Liendebos-lienden	Tiel
888.	Nauta Dutilh	Rotterdam
889.	Gedeputeerde Staten Zuid- Holland	Den Haag
890.	Electriciteitsbedrijf Zuid-Holland	Voorburg
891.	Gedeputeerde Staten Gelderland	Arnhem
892.	Bewoners gemeente Kesteren	Opheusden
893.	Gemeente Hendrik-I- Ambacht	H.I. Ambacht
894.	Deelgemeente IJsselmonde	Rotterdam
895.	Gemeente Giessenlanden	Hoornaar
896.	Gemeente Zederik	Meerkerk
897.	Geldersche Maatschappij van Landbouw	Echteld
898.	A. van de Beek	Neerijnen
899.	H. Nusselder	Elst
900.	G.Th.J. Janssen	Zevenaar
901.	Dirk Geurts	Dodewaard
902.	M.A.J. Nigten en Y.A. Termeer	Kapel- Avezaath
903.	J.A.Th. van de Laar	Ridderkerk
904.	Das Rechtsbijstand	Diemen
905.	W.J. Driessen	Groessen
906.	W. Wagenaar	Giessenburg
907.	Ing. G. Jansen	Ridderkerk
908.	Belangenver. Dalem Dorp	Dalem
909.	L.D. Koerber	Arkel
910.	R. Krikke	Schelluinen
911.	C. Dalhuisen	Kesteren
912.	L.J.H. van Gils	Barendrecht
913.	J.W. van 't Hof	Giessenburg
914.	Bierman Advocaten	Tiel

915.	Bewonersgroep Arkel	Arkel
916.	C.J. Kalkman	Ridderkerk
917.	Recreatiecentrum 't Liendebos	Echteld
918.	M. v/d L van Maastrigt	Gorinchem
919.	Bloemkwekerij M. van Dal- en	Groessen
920.	Fam. J.W. Tobeas	Hardinxveld- Giessendam
921.	J.H.F.L.M. Berndsens	Zevenaar
922.	S.L.M. Moonen	
923.	Bewondersver. Bilderhof	Zwijndrecht
924.	Fam. J. Aalderingtwik	Groessen
925.	A15 Business Advertising	Kerk-Avezaath
926.	D.C. Strop	Hardinxveld- Giessendam
927.	J. de Weert	Waardenburg
928.	R. Winters	Groessen
929.	H.W. Wichert	Groessen
930.	B.J. Degen	Groessen
931.	J.W. Zondag	Tricht
932.	J. den Hartog	Elst
933.	Beheermaatschap. Acacia BV	Amstelveen
934.	Werkgroep Leefklimaat	Zevenaar
935.	Fam. D.H.A. Zegers en Zn.	Hien- Dodewaard
936.	Maatschap H. v. Reekum en Zn.	Meteren
937.	Nederlandse Fruittelers Organisatie	Den Haag
938.	ANWB	Den Haag
939.	Fam. van Noordenburg	Elst
940.	Mr. G. Brand	Hardinxveld- Giessendam
941.	Drs. J. van Hulsteijn	Ridderkerk
942.	Vereniging industrieel contact Tiel	Tiel
943.	L.C. de Rover	Tiel
944.	J.J. Jacobs	Hardinxveld- Giessendam
945.	Instituut voor Natuurbe- schermingseducatie	Tiel
946.	Bierman advocaten	Tiel
947.	F.D. van der Ploeg	Elst
948.	Secretariaat W.S.V. Loowaard	Loo
949.	A.E. Brunckreeft	Elst
950.	F.J.M. van den Berg	Herveld
951.	Recron	Arnhem

952.	W. Hoogerbrugge	Elst
953.	C. Merkens	Tricht
954.	H. van Steenis	Erichem
955.	W.T.M. Verbeet	Elst
956.	J.H. Timmer	Dodewaard
957.	J.L. Hamstra	Gorichem
958.	Cl.H.E. Janssen	Groessen
959.	Advocatenkollektief	Apeldoorn
960.	P.J. de Jongh	Meteren
961.	Binnenlandse Koeien Centrale	Ochten
962.	Mts. M. en W. van Roekel	Ochten
963.	A. Huibers	Opheusden
964.	Handel en Commissie in Vee	Ochten
965.	C.R. Ruggenberg	Geldermalsen
966.	Fam. H.J.C. Hermsen- Derksen	Groessen
967.	Fam. P.J.M. Vister	Groessen
968.	Fam. Steenkamp en Fam. den Balvert	Groessen
969.	A.J.Th. Berndsen	Groessen
970.	J.M.J. van Weelden	Andelst
971.	N. Berkhoudt	Barendrecht
972.	F.V.G. Bevort	Barendrecht
973.	L. Lock	Hardinxveld- Giessendam
974.	H.S. Oostendorp	Tiel
975.	G.G. en A.J. Nuhoff	Meteren
976.	H. Kersbergen	Giessenburg
977.	J.W. Schagen	Sliedrecht
978.	T.E. de Jong en J.M. te Witt	Valburg
979.	E.Th. van Meegen	Elst
980.	A.T.M. Bus	Groessen
981.	Fam. H. Godschalk	Zevenaar
982.	B. Bosman	Groessen
983.	C.B.M. Godschalk	Zevenaar
984.	R. van Vliet	Zevenaar
985.	Fam. M. Stout	Hardinxveld- Giessendam
986.	Mr. J.H. van Eikeren e.a	Ridderkerk
987.	F. Moesbergen - v/d Berg	IJzendoorn
988.	A.J. Hoogeveen	Giessenburg
989.	R. Keukens	Valburg
990.	M.H.B. Welmers	Neerijnen
991.	J.W. de Bruin	Harnixveld- Giessendam
992.	Gemeente Zevenaar	Zevenaar
993.	Glaverbel MaasGlas	Tiel
994.	P. Boddé	Barendrecht

995.	Meerwaarde voor Midden- Gelderland	Arnhem
996.	M. de Haas	Schiedam
997.	Actiecomité "Betuwelijn uit Meteren"	Meteren
998.	Fam. J.G. Maassen	Groessen
999.	Fam. van Stekelenburg	Herveld

datum van binnenkomst bij de Commissie m.e.r. : 11 maart 1991

1000.	Buurtvereniging "De tien Morgen"	Zetten
1001.	G. Rackwitz	Ridderkerk
1002.	H.H.J.M. goumans	Barendrecht
1003.	J.A. Mathijssen	Valburg
1004.	H. Kars-Pennings	Varik
1005.	M.E. Verhoeks	Kapel- Avezaath
1006.	B. Wanders	Zevenaar
1007.	D. Beker	Erichem
1008.	J.G.H. van Tuil	Kesteren
1009.	Fam. de Krieger	Tiel
1010.	K. en A. Mulder	Erichem
1011.	J. Knoups	Buurmalsen
1012.	T.A. Knoups-Wisserhof	Buurmalsen
1013.	Buurtvereniging "De Eshof"	Elst
1014.	R. ter Wiel	Zevenaar
1015.	B.M. v.d. Voort	Zetten
1016.	L. van Campen	Erichem
1017.	G.M. van Schuppen	Ridderkerk
1018.	A. van Buren	Rhoon
1019.	A.J. Achterberg	Opheusden
1020.	J.M. Key	Geldermalsen
1021.	H. Petersen	Hardinxveld- Giessendam
1021.	R. v.der Wetering	Hardinxveld- Giessendam
1022.	T. van der Sar	Zetten
1023.	M. Boer	Hoornaar
1024.	G.G. Peters	Avezaath/Tiel
1025.	Mts. J. en G.J. de Rooy	Wadenoyen
1026.	J.A. Udo en J.E. Udo-van Zijtveld	Kerk-Avezaath
1027.	W.A. Smaal	Giessenburg
1028.	C.M. v.d. Heyden en 6 anderen	Echteld
1029.	A.Th.B. Dams	Herveld
1030.	Camping "De Karekiet"	Buren
1031.	Fam. J.H.P. Kramer	Hardinxveld- Giessendam

1032.	Vereniging voor Christe- lijk voortgezet onderwijs voor Gorinchem en omstreken	Gorinchem
1033.	Selectiebedrijf voor varkens Cofok B.V.	Oosterhout
1034.	Beheermaatschappij A.J. Vogelenzang B.V.	Andelst
1035.	Natuurvereniging Ridderkerk	Ridderkerk
1036.	Recreatieoord de Zandput	Kapel- Avezaath
1037.	W. Schikhof	Ridderkerk
1038.	G. van Beest	Lienden
1039.	J.G. van Driel	Kapel- Avezaath
1040.	M.J. van Gorkum	Buurmalsen
1041.	W. Jans-Bloem	Maurik
1042.	H.N. Monhemius	Kapel- Avezaath
1043.	A.A.Th. Lucassen	Groessen
1044.	J.L. van Wely	Groessen
1045.	T. de Jong	Lienden
1046.	H. Lucassen	Groessen
1047.	A.W. Griffioen	Geldermalsen
1048.	C.R. Baltjes	Duiven
1049.	J.C. van Os	Papendrecht
1050.	Fam. J.J. Philibert	Neerijnen
1051.	Fruitteeltbedrijf	Herveld
1052.	P. Kersbergen	Giessenburg
1053.	G. Vermaas Hesselman	Hardinxveld
1054.	M. Boer	Hoornaar
1055.	Cöoperatieve Fruitveiling vereniging "Midden-Betuwe" B.V. Zetten	Herveld
1056.	Ing. J.P.E. Ariëns	Dodewaard
1057.	Mts. Derksen	Groessen
1058.	Pluimveebedrijf Paul Bloemberg	Groessen
1059.	Ch. v.d. Kooij	Ambacht
1060.	A.J.M. Lentjes	Groessen
1061.	J. Egas	Hardinxveld- Giessendam
1062.	Aktiegroep Wijk "Over 't Spoor"	Hardinxveld- Giessendam
1063.	Ing. L.H. van Mierlo M.N.J. van Mierlo-Karre man	Dodewaard
1064.	Buurtvereniging "De Oost- hoek"	Groessen
1065.	Ing. P. Essers	Kerk-Avezaath

1066.	W.P.M. Warmerdam	Kerk-Avezaath
1067.	A.W.M. van der Velden	Groessen
1068.	G. van Dijkhorst	Dodewaard
1069.	M. Korevaar	Schelluinen
1070.	G. van der Hoeden	Kerk-Avezaath
1071.	Vereniging "Kater" Kerk Avezaath Tegen Rails	Kerk-Avezaath
1072.	Werkgroep van de Natuur en Vogelwacht "De Alblasser- waard"	Alblasserdam
1073.	Mts. A.J.G. en T.A.M. van Vliet	Arkel
1074.	H.J. van Dijk	Valburg
1075.	Mw. H.P. Willemsen	Dodewaard
1076.	Ver. v. Eigenaren	Ridderkerk
1077.	Mw. J. v.d. Velden	Valburg
1078.	J.M. Vogelzang	Leerbroek
1079.	Kerkeraad	Kerk-Avezaath
1080.	R.J.A. van Reekum en P.M. van Veldhoven Jr.	Meteren
1081.	Kater	Kerk-Avezaath
1082.	J. Zoeteman e.a.	Rijsoord
1083.	O. Groeneveld e.a.	Giessenburg
1084.	R.J. de Zeeuw e.a.	Opheusden
1085.	A.G.A. Stoop e.a.	Ridderkerk
1086.	W. Walstra	Tiel
1087.	J. Pruijm	Valburg
1088.	J.C.A. Albertsen e.a.	Kesteren
1089.	M. v/d Brandt-v/d Kolk e.a.	Dodewaard
1090.	G.W.W. Stegeman e.a.	Dodewaard
1091.	W.A. Smaal	Giessenburg
1092.	H.J. Stout-Kulsoom	Kerk-Avezaath