

Advies voor richtlijnen voor de
inhoud van het milieu-effectrapport
Rijksweg 15, gedeelte
Ressen - A12

11 juli 1991

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Advies

Advies voor richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport
Rijksweg 15, gedeelte Ressen - A12 / [Commissie voor de Milieu-
effectrapportage]. - Utrecht : Commissie voor de Milieu-
effectrapportage

ISBN 90-5237-268-3

Trefw.: milieu-effectrapportering ; Gelderland / rijkswegen ;
Gelderland



Aan de Minister van Verkeer en
Waterstaat,
d.t.v. de Directeur-Generaal van
de Rijkswaterstaat
Postbus 20906
2500 EX DEN HAAG

uw kenmerk
HW/IWO 89016

uw brief
26 maart 1991

ons kenmerk
U886-91/Sf/mm/360-51

onderwerp
Milieu-effectrapportage
Rijksweg 15, Ressen-Duiven

Utrecht,
11 juli 1991

Met bovengenoemde brief stelde u de Commissie voor de milieu-effectrapportage in de gelegenheid advies uit te brengen over de richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport (MER) ten behoeve van de besluitvorming over rijksweg 15, Ressen - Duiven.

Overeenkomstig artikel 41n, eerste lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm) bied ik u hierbij het richtlijnenadvies van de Commissie voor de milieu-effectrapportage aan. Voor een overzicht van de inhoud van het advies verwijs ik u korthedshalve naar de samenvatting. Daarnaast wordt uw aandacht voor het volgende gevraagd.

1. Het voorliggende project kan niet worden beperkt tot de ontwikkeling en vaststelling van een voorkeustracé. Eerst zal op strategisch niveau de probleemstelling voor het doorgaande verkeer en vervoer en de probleemstelling voor het verkeer en vervoer in de agglomeratie Arnhem-Nijmegen-Zevenaar moeten worden geanalyseerd, opdat de prioriteitsvolgorde van de met dit project beoogde doelstellingen scherp kan worden gedefinieerd. Gaat het primair om een achterlandverbinding of om de oplossing van het regionale verkeer- en vervoersprobleem of om beide in een bepaalde verhouding. Van het beoogde primaire doel zal het karakter, de vormgeving en de ligging van een wegtracé mede afhankelijk zijn.
2. In de regio Arnhem-Nijmegen worden een aantal nieuwe ontwikkelingen voorzien, zoals verbreding van bestaande weginfrastructuur, verdere aanpassing van de Waal en aanleg van de Betuweroute als hoofdtransportassen voor het goederenvervoer, plannen voor uitbreidingen voor wonen en werken ("Waaalsprong", distributiecentrum e.d.) en de hoge snelheidsspoorlijn Amsterdam - Utrecht - Arnhem - Keulen. Diverse van deze plannen vertonen samenhang en beïnvloeden de behoefte aan

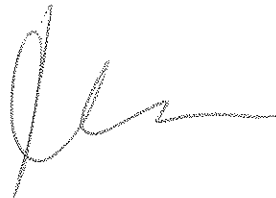
nieuwe infrastructuur. Voor de Betuweroute en voor de Inrichtingsschets Over-Betuwe zijn inmiddels m.e.r.-procedures gestart.

Naar de mening van de Commissie verdient het aanbeveling dat de initiatiefnemer voor het project A15 in de Over-Betuwe in overeenstemming met de provincie Gelderland een aantal toekomstige ruimtelijke ordeningsscenario's gaat uitwerken om inzicht te kunnen geven in de omvang van het daaraan gekoppelde doorgaande en regionale verkeer en vervoer en om dit te kunnen optimaliseren. Het is in dit verband zeer te waarderen, dat Gedeputeerde Staten van Gelderland in haar reactie van 24 juni 1991 op de startnotitie heeft voorgesteld om tijdens het opstellen van het voorliggende MER en het MER voor de Inrichtingsschets voor de Over-Betuwe tot onderling overleg te komen in verband met mogelijke wederzijdse beïnvloeding van de beide initiatieven en/of alternatieven.

Zowel verbetering van het openbare vervoer, het wegverkeer, onderscheiden naar personen- en vrachtverkeer, als het goederenvervoer per spoor (de Betuweroute) en over water zouden daarbij een rol moeten spelen.

3. Naast het alternatief III uit de startnotitie heeft de Commissie voorgesteld een alternatief tracé te ontwikkelen; dit mede ter vermijding van het teloorgaan van een aantal stiltegebieden. Deze tracévariant zou in principe van Bemmelen, ten noorden of ten zuiden langs Angeren en daarna tussen Westervoort en Duiven door naar de A12 kunnen lopen. Aangezien deze nieuwe variant niet in de startnotitie is opgenomen, is het te overwegen alsnog in inspraakmogelijkheden over dit tracé te voorzien.

De Commissie hoopt met haar advies een constructieve bijdrage aan de besluitvorming te hebben geleverd. Zij zal graag van u vernemen op welke wijze u gebruik zult maken van haar advies.



dr. H. Cohen,
voorzitter van de werkgroep m.e.r.
Rijksweg 15, Ressen-A12.

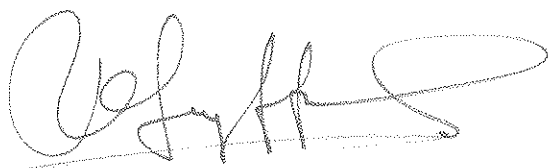
Advies voor richtlijnen voor
de inhoud van het
milieu-effectrapport
Rijksweg 15, gedeelte
Ressen - A12

Advies op grond van artikel 41n, eerste lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne over de richtlijnen van het milieu-effectrapport "Rijksweg 15, gedeelte Ressen - A12",

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

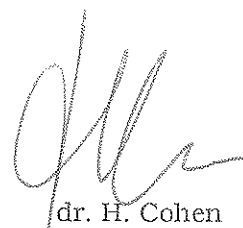
de werkgroep m.e.r. "Rijksweg 15, gedeelte Ressen - A12"

de secretaris



ir. R.I. Seijffers

de voorzitter



dr. H. Cohen

Utrecht, 11 juli 1991

INHOUDSOPGAVE

1.	SAMENVATTING VAN HET ADVIES	1
2.	INLEIDING	4
3.	PROBLEEMSTELLING EN DOEL	5
3.1	Probleemstelling	5
3.2	Doel van het voornemen	9
4.	TE NEMEN EN GENOMEN BESLUITEN	11
4.1	Te nemen besluiten	11
4.2	Randvoorwaarden	11
5.	ALTERNATIEVEN/VARIANTEN	13
5.1	Alternatieven op strategisch niveau	13
5.1.1	'Nulplusalternatief'	13
5.2	Tracévarianten	14
5.2.1	Deelactiviteiten	16
5.2.2	Aanvullende milieubescherpende maatregelen	17
5.3	Het niet doorgaan van het voornemen ('nulalternatief')	18
5.4	Het alternatief waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast	19
6.	BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN TE VERWACHTEN ONTWIKKELINGEN VAN DAT MILIEU	20
6.1	Algemeen	20
6.2	Abiotische factoren: (geo)hydrologie, geomorfologie en bodem	21
6.3	Biotische factoren	22
6.3.1	Ecologische structuur	22
6.3.2	Flora en vegetatie	22
6.3.3	Fauna	22
6.4	Cultuurhistorie en landschap	23
6.5	Geluid en trillingen	23
6.6	Veiligheidsrisico's	24
6.7	Luchtverontreiniging en energieverbruik	24
7.	GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	25
7.1	Algemeen	25
7.2	Studiegebied voor de milieuveranderingen	26
7.3	Geomorfologie	26
7.4	Bodem en grondwater	27
7.5	Oppervlaktewater	28
7.6	Geluid- en trillingshinder	28
7.7	Ecosysteem (flora, vegetaties en fauna)	29
7.8	Cultuurhistorie en landschap	30
7.8.1	Cultuurhistorie	30
7.8.2	Landschap	31
7.9	Luchtverontreiniging en energieverbruik	32
7.10	Externe veiligheid en leefbaarheid	33
7.11	Synergetische effecten en effecten van volgactiviteiten	33

8.	VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN/VARIANTEN	35
9.	LEEMTEN IN KENNIS EN EVALUATIE ACHTERAF	35
10.	VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER	36
11.	SAMENVATTING VAN HET MER	37

BIJLAGEN

1. Brief van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Hoofddirectie van de Waterstaat (kenm. HW/IWO 89016) van 26 maart 1991 (verzonden 8 mei 1991) aan de Commissie voor de milieu-effectrapportage, waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen.
2. Openbare bekendmaking van de start van de m.e.r.-procedure in Staatscourant nr. 89 van vrijdag 10 mei 1991.
3. Samenstelling van de werkgroep van de Commissie voor de milieu-effectrapportage.
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen.

1. SAMENVATTING VAN HET ADVIES

Hieronder zijn de hoofdpunten van het advies voor de inhoud van het MER A15, gedeelte Ressen - A12 kort aangestipt.

Probleemstelling

Deze m.e.r. kan zich niet beperken tot de keuze uit varianten voor tracé's voor de wegverbinding knooppunt Ressen - A12.

In dit verband zijn een aantal thema's (met bijbehorende milieu-consequenties) 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. Sturingsmogelijkheden in de modal split-verhoudingen door de rijksoverheid verdienen aandacht.
4. De samenhang met nieuwe plannen voor wonen, werken en infrastructuur in het gebied de Over-Betuwe; hun ruimtelijke wisselwerking.
5. De betekenis van de verlenging van de A15 voor de "mainportfunctie" van Rotterdam.

Uitgaande van een beperkt aantal scenario's voor de ruimtelijke ordening in het betreffende gebied, dit in wisselwerking met de tracékeuze en het gebruik van de A15, deel Ressen - A12, kunnen een aantal reële tracé's worden ontwikkeld.

Het MER dient een gedegen beschouwing over de betekenis van de relatie tussen een auto(snel)weg, de tracé-ontwikkeling daarvan, en stiltegebieden en gevoelige recreatiegebieden te geven.

Doelstellingen

Na een nadere uitwerking van de hiervoor aangeduide probleemstelling zullen de te bereiken doelstellingen van het voorliggende project scherp kunnen worden gedefinieerd. Daarbij dienen duidelijk de relatieve gewichten van deze doelstellingen te worden gegeven.

Te nemen en genomen besluiten

Vermeld dient te worden ten behoeve van welke besluiten het MER primair wordt opgesteld en wat de samenhang is met de besluitvorming over andere relevante plannen in de betreffende regio.

Alternatieven/varianten

Naast strategische alternatieven voor het voornemen tot de aanleg van een nieuwe auto(snel)weg voor personen- en goederenvervoer, uitgaande van de mobiliteitsgeleiding zoals verwoord in het huidige Rijksbeleid, kunnen op tracéniveau een aantal alternatieven/varianten worden ontwikkeld.

Zo'n alternatief is het 'nulplusalternatief': optimalisatie van het bestaande wegennet, verbetering van het openbaar vervoersnet en van het

langzame verkeer. Ook de uitbouw van de Pleyroute tot autoweg met bijvoorbeeld ongelijkvloerse kruisingen kan daarbij een onderdeel zijn. Een variant is het alleen (of vooral) optimaliseren van het wegennet ten behoeve van het (inter)nationale verkeer en vervoer en dus niet voor het agglomeratieverkeer.

Voor de ontwikkeling van concrete tracévarianten voor de A15 worden een aantal (hoofd)criteria aangegeven. Deze ontwikkeling zou gefaseerd, van grof naar fijn kunnen geschieden.

Als hoofdcriteria kunnen worden beschouwd:

- De handhaving van stiltegebieden;
- wijzigingen in de grondwaterhuishouding (niveau en kwaliteit worden beduidend veranderd);
- oppervlaktebeslag aantasting en verstoring van natuurgebieden;
- aantasting van cultuurhistorische objecten en patronen.

Voorts dienen reeds in een vroeg stadium modaliteiten van de aanleg en van het gebruik aan de orde te komen, zoals hoogteligging (tunnels, viaducten e.d.) en aantal stroken en wenselijke rijksnelheid van vrachtwagens en personenwagens, alsmede technische maatregelen om de handhaving daarvan te bevorderen.

De startnotitie schetst drie mogelijk tracé-varianten: I, II en III.

De varianten I en II¹⁾ kunnen deels direct gebundeld worden met de eventueel aan te leggen Betuweroute.

Bundeling van de A15 met de Betuweroute mag geen vaststaand uitgangspunt zijn. Ook varianten van de A15 zonder bundeling met de Betuweroute (en andersom) moeten worden beschreven.

Het is de vraag of, gezien de sterke aantasting van het betreffende complex van vier stiltegebieden, de in het geding zijnde natuur-, landschaps- en cultuurhistorische waarden, mogelijke gevolgen van geohydrologische ingrepen en verdere planologische knelpunten, variant III een reëel te beschouwen oplossing kan zijn.

Ook dient een tracé-variant te worden uitgewerkt die tussen Westervoort en Duiven doorloopt. Dit tracé loopt in principe van Bommel, ten noorden of ten zuiden langs Angeren en daarna tussen Westervoort en Duiven door naar de A12.

Verder verdienen in elk geval ook een zorgvuldige uitwerking:

- **Het niet doorgaan van het voornemen.** Het gaat dan om:
 - . De bestaande milieusituatie, voor zover relevant.

¹ Tijdens de bespreking van het concept-advies op 8 juli 1991 is de Commissie door medewerkers van Rijkswaterstaat medegedeeld, dat de eventuele verbreding van de aansluitende delen van de A15 tot aan het knooppunt Oud-Dijk in deze tracéstudie zal worden betrokken (zie startnotitie pag.16). De Commissie heeft in dit advies geen specifieke aandacht aan de wegverbreding van de A12 meer besteed.

- . De te verwachten autonome ontwikkelingen op goederenvervoersgebied naar het Duitse achterland en verder (via water en Betuweroute; zie ook par. 3.1).
- . De autonome ontwikkeling van het goederenvervoer over bestaande wegen.
- . De (autonome) ruimtelijke ontwikkelingen in de regio.

- 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).

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 A 15, deel Ressen-A 12 moeten 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 verlenging van de A15 een evaluatieprogramma, verplicht volgens de Wabm, wordt vastgesteld.

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

2. INLEIDING

De Minister van Verkeer en Waterstaat heeft een startnotitie gepubliceerd als start van de procedure ten behoeve van de besluitvorming over Rijksweg 15, gedeelte knooppunt Ressen - Rijksweg 12 (Ressen-Duiven). De in de Wet algemene bepalingen milieuhygiene (Wabm) opgenomen regeling inzake milieueffectrapportage (m.e.r.) is van toepassing. Deze wordt gekoppeld aan de tracéprocedure. De belangrijkste projectgegevens zijn opgenomen in bijlage 3. Bijlage 2 bevat de tekst van de openbare bekendmaking.

Per brief van 26 maart 1991, verzonden op 8 mei 1991 (bijlage 1) heeft de Minister van Verkeer en Waterstaat de Commissie voor de milieueffectrapportage in de gelegenheid gesteld advies uit te brengen over het geven van richtlijnen inzake de inhoud van het milieueffectrapport (MER).

Het doel van het advies van de Commissie²⁾ 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.

2 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.

3. PROBLEEMSTELLING EN DOEL

Artikel 4 Ij, lid 1, onder a van de Wabm:

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

Om het doel van het voornemen, de diverse doelstellingen en de prioriteitsvolgorde daarin, scherper te definiëren, dienen de achtergronden van het voornemen duidelijk en concreet te worden beschreven.

In het MER dient na een nadere analyse van de probleemstelling het hoofddoel van het voornemen duidelijk te worden. Gaat het primair om het voornemen tot realisering van een verbinding voor het doorgaande verkeer en vervoer, bijvoorbeeld een hoogwaardige achterlandverbinding voor de mainports voor het goederenvervoer en het zakelijk verkeer over de weg of om de oplossing van het regionale verkeer- en vervoersprobleem? Van het karakter van de nieuwe weg zal ook de vormgeving af kunnen hangen. Een doorgaande weg zal bijvoorbeeld met minder (lokale) aansluitingen gepaard kunnen gaan.

Er mag worden verondersteld, dat zowel (inter)nationale als regionale/lokale 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 een doortrekking van de A15 als autoweg resp. autosnelweg.

3.1 Probleemstelling 3]

Probleemstelling op (inter)nationaal niveau (doorgaand verkeer)

Ten aanzien van het (inter)nationale doorgaande verkeer en vervoer zal in de probleemstelling aandacht moeten worden besteed aan:

- Beleidsuitgangspunten van Rijk en provincie als basis voor de veronderstelde behoefte voor het voornemen. Ten aanzien van de beperking van de groei in de mobiliteit per auto dient tenminste te worden uitgegaan van het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer en het NMP(+) , ook m.b.t. het terughoudende beleid in de aanleg van nieuwe (weg-) infrastructuur.
- In hoeverre er naast verbeteringen aan de A12 en de A50/A73/A77 nog behoefte is aan verlenging van de A15 als doorgaande weg naar de Rijn/Ruhrstad en verder⁴].

3 Er is inhoudelijk deels een duidelijke relatie met de probleemstelling bij de m.e.r. Betuweroute (als achterlandverbinding).

4 Zie bijlage 4, reactie nr. 2, 87 e.a.

- Het MER moet aangeven, waar en in welke mate de bestaande verbindingen niet voldoen of zullen voldoen en waar problemen optreden in het zakelijk verkeer en goederenvervoer tussen bijvoorbeeld de Rotterdamse haven (en Amsterdamse haven en Schiphol) en het Duitse achterland en verder. Daarbij dient nader worden gedefinieerd wat er met dit achterland met name wordt bedoeld. Gaat het met name om een zo kort mogelijke rijtijd en zekerheid van vervoer scheppende verbinding met het Ruhrgebied (Duisburg e.d.) en verder naar het Zuiden of om een verbinding naar het Oosten en Scandinavië⁵. In het laatste geval gaat het mogelijk om het uitbouwen van een verbinding via de Achterhoek.
- Een beschouwing over de huidige en beoogde kwaliteit van de achterlandverbinding vanuit bijvoorbeeld de Rotterdamse havens.
- Ten behoeve van de achterlandfunctie van het onderhavige wegvak van de A15 is tevens een meer kwalitatieve beschouwing gewenst over de bijdrage aan de Nederlandse economie: Nederland distributieland; achterlandverbindingen van mainports e.d..
- Bij het modelleren van het (internationaal) goederentransport is rekening te houden met de stimulering van andere mogelijkheden dan vervoer over de weg, zoals containervervoer per spoor, buisleidingen, vervoer over water.
- Voor de belangrijkste vervoersassen dient te worden aangegeven waar de vervoersstromen globaal gezien hun oorsprong en hun bestemming vinden. Een uitsplitsing in personen- en goederenvervoer is daarbij gewenst. De onder- en bovengrens van de verkeers- en vervoersprognoses over de te onderscheiden (hoofd)weggedeeltes en openbaar vervoersbanen dienen daarbij in de tijd (tot 2000 - 2010) te worden aangegeven. Ook de ontwikkeling van de verkeersintensiteiten in het verleden verdient daarbij vermelding.
- Gehanteerde scenario's voor de ontwikkeling van het personen- en goederenvervoer per openbaar vervoer 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 verkeer en vervoersintensiteiten bij verschillende scenario's te komen.
- De te verwachten mate van capaciteitsproblemen voor met name het goederenvervoer en het zakelijke verkeer en waar precies. Daarbij is tevens aan te geven of de capaciteitsproblemen voor het (inter)nationale verkeer opgelost (kunnen) worden door gerichte maatregelen ten nadele van het regionale/lokale autoverkeer (doelgroepenbeleid e.d.).
- Verkortingen in rijtijden die kunnen worden bereikt (in Nederland, internationaal) (huidige omrijshade en vertragingen).
- Eventueel optredende wijzigingen in de verdeling over de verkeer- en vervoerwijzen ("modal split"), dit mede in het licht van de geplande verbeteringen van het goederenvervoer over de Waal en per spoor over de Betuweroute.

5 Zie bijlage 4, reactie nr. 28, 83 e.a.

- In hoeverre door de aanleg van een nieuwe doorgaande auto(snel)weg de intensiteiten op andere auto(snel)wegen zullen afnemen en de milieu-invloeden daarvan.
- Welke nieuw aan te leggen wegen staan in verband met de doortrekking van de A15?
- Wat zal de invloed zijn van infrastructurele werken waartoe reeds formeel is besloten maar die nog in uitvoering moeten worden genomen in de regio, ook in de sfeer van het openbaar vervoer, op de aard en omvang van het probleem op de betreffende baanvakken van de A12, A15, A50, A73 e.d. [6]?
- Besteed ook aandacht aan duidelijke beleidsvoornemens zoals bijvoorbeeld aan de Structuurschets Overbetuwe: de 'Waalsprong' en de hoge snelheidsspoorlijn.
- Wat zal de uitstraling van de verlengde A15 kunnen zijn op andere rijkswegen in het (Zuid)Oosten van Nederland (bijvoorbeeld meer verkeersdruk in de Achterhoek)? [7]
- In hoeverre door een nieuwe (doorgaande) auto(snel)weg extra (vracht) autoverkeer zal worden opgewekt (latente en extra vraag), dit ook op wegen in het buitenland.
- In hoeverre bij de aanleg van de A15 tussen Ressen en de A12 knelpunten op de hoofdwegen worden verschoven [8].

Aan de hand van cijfers over herkomst en bestemming van het personen- en goederenvervoer kan worden gekomen tot een nadere afbakening van het studiegebied (zie voor de betekenis van dit begrip onder 6.1 en 7.2) in Nederland.

Probleemstelling op regionaal niveau

Ten aanzien van de regionale/lokale problematiek zal aan het volgende aandacht moeten worden besteed.

De regionale problematiek vraagt om een passende ontsluiting, met fietspaden, wegen, verbetering van het openbaar vervoer, (vrije) banen voor openbaar vervoer, parkeervoorzieningen e.d. Voor het doorgaande en bovenlokale verkeer en vervoer is mogelijk een auto(snel)weg A15 - A12 noodzakelijk. De wenselijkheid van deze geheel nieuwe auto(snel)weg als onderdeel van een wegennetwerk zal moeten worden aangetoond in vergelijking met een verbetering van het openbare vervoersnetwerk en het langzame verkeer in de gehele regio wat betreft verkeersvoorzieningenniveau.

Met name kan gedacht worden aan verbetering van de kwaliteit van het openbaar vervoer (OV x 2), P+R-voorzieningen, spreiding van de spits in het woon- en werkverkeer, carpooling, thuiswerken, groepsvervoer en bevordering van het fietsverkeer of een (verdere) optimalisatie van het bestaande wegennet.

6 Zie bijlage 4, reactie nr. 1, e.a.

7 Zie bijlage 4, reactie nr. 2 e.a.

8 Zie bijlage 4, reactie nr. 2

De invloed van infrastructurele werken waartoe reeds formeel is besloten maar die nog in uitvoering moeten worden genomen in de regio, ook in de sfeer van het openbaar vervoer, op de aard en omvang van het probleem op de betreffende baanvakken van de A12, A15, A50 e.d. zal daarbij worden aangegeven.

Op dit moment bestaat het voornemen tot een aantal grote fysieke ingrepen in het gebied Over-Betuwe⁹: woningbouw ("Waalsprong, uitbreiding Arnhem-Oost, Duiven-Westervoort als groeikern e.d.), bedrijfsterreinen (zoals Bijsterhuizen), de Betuweroute met eventueel overslagcentrum, verbetering van de Waal als hoofdtransportas, autowegen e.d. Deze projecten dragen bij aan elkaars behoefte (bijvoorbeeld de woningbouw vraagt om werkgelegenheid; de woningbouw en werkgelegenheid behoeven infrastructuur; een goede infrastructuur trekt woningen en werkgelegenheid aan). De projecten hebben alle een duidelijke ruimtelijke uitstraling. Sommige beïnvloeden elkaar en zouden ruimtelijk op elkaar afgestemd moeten worden. Dit kan betekenen dat ze bij elkaar gesitueerd moeten worden of juist verwijderd. Gezien de samenhang van deze projecten, hun onderlinge verwevenheid en het regionale niveau waarop zich dit alles afspeelt, verdient het aanbeveling dat de initiatiefnemer in samenwerking met de provincie Gelderland¹⁰ een aantal toekomstige ruimtelijke ordeningsscenario's gaat uitwerken om het daaraan gekoppelde doorgaande en regionale verkeer- en vervoer te kunnen ontwikkelen. Op de resultaten van deze scenario's dienen de meest passende liggingen van mogelijk reële tracé's van de A15 te worden geënt.

Daarbij zal verder de verkeer- en vervoersproblematiek in de regio zowel kwalitatief als kwantitatief moeten worden beschreven met passende integrale modellen voor zowel het openbare vervoer als het wegverkeer (onderscheiden naar personen- en vrachtverkeer). Hierbij dienen de meest recente inzichten in de te verwachten en ruimtelijke en economische ontwikkelingen in de regio te worden verwerkt en het recente nationale beleid, zoals neergelegd in het tweede SVV, het Nationaal Milieubeleidsplan (NMP) en VINEX, als uitgangspunt te worden genomen.

Probleemstelling op (inter)nationaal én regionaal niveau

De volgende punten verdienen aandacht bij zowel de probleemstelling op (inter)nationaal als op regionaal niveau.

- Bij de prognoses dient aandacht te worden besteed aan:

- * de parameters, die ten grondslag liggen aan de verkeersprognoses en de verandering van deze parameters in de tijd;
- * uitgangswaarden ten aanzien van capaciteiten en toelaatbare intensiteiten en congestieniveaus van stadswegen en rijkswegen, met aandacht voor de parameters die de capaciteit respectievelijk de toelaatbare intensiteit op wegvakken en kruispunten beïnvloeden;

⁹ Zie bijlage 4, reactie nr. 2, 33, 34, 82, 98 e.a.

¹⁰ Gedeputeerde Staten van Gelderland heeft in haar reactie op de startnotitie (zie bijlage 4, reactie nr. 98) de wens tot overleg en afstemming reeds verwoord.

- * de gekozen emissiewaarden en aangenomen snelheden voor het personenverkeer, het vrachtverkeer en de bussen (het openbaar vervoer).
- Bij de verkeersmodellen voor het personen- respectievelijk het vrachtverkeer wordt rekening gehouden met mogelijkheden om de mobiliteit per auto en de groei daarvan terug te dringen en dienen de concrete maatregelen te worden vermeld die zullen worden genomen om de genoemde effecten te bereiken.
- Verkeersveiligheid (aantal doden en gewonden).
- Aangegeven moet worden op welke wegvakken van de betreffende rijks- en aanpalende provinciale en lokale hoofdwegen zich een capaciteitsprobleem voordoet of gaat voordoen en de voornaamste oorzaken daarvan.
- In hoeverre een nieuwe A15 de behoefte aan woningbouw, bedrijfsactiviteiten en andere bedrijfsvestigingen zal versterken

In de betreffende regio ligt een complex van vier stiltegebieden in het invloedsgebied van de nieuwe infrastructuur. Met name door alternatief III uit de startnotitie wordt het hart van deze stiltegebieden doorsneden. Onder een stiltegebied wordt verstaan een gebied waarbinnen de geluidsbelasting ten gevolge van menselijke activiteiten (zoals verkeer en vervoer) zo laag is, dat de in dat gebied heersende natuurlijke geluiden niet of nauwelijks worden verstoord (richtwaarde: 35 - 40 dB(A) etmaalwaarde).

Het MER dient daarom een gedegen beschouwing te bevatten over de betekenis van de relatie tussen een auto(snel)weg, al dan niet in combinatie (cumulatie) met een goederenspoorlijn (de Betuweroute), en stiltegebieden en openluchtrecreatie-activiteiten die (zeer) geluidgevoelig zijn (richtwaarde: 35 - 45 dB(A); overdag).

Het MER zou eerst de omvang en aard van de bovengenoemde problematiek moeten analyseren, op grond daarvan een ordening van oorzaken met ieder hun (relatieve) gewicht voor de noodzaak/wenselijkheid van doortrekking van de A15 moeten aangeven, voordat het zich toespitst op de tracé-ontwikkeling en de milieu-effecten daarvan.

Er dient een terugkoppeling van de (voorlopige) resultaten van de milieugevolgen van de beschouwde tracé's naar die van het strategische niveau plaats te vinden en andersom. Beide niveaus zijn niet onafhankelijk van elkaar. Bij de ontwikkeling van tracé's dient reeds te worden uitgegaan van toepassing van een standaardpakket van milieubescherpende voorzieningen (bijvoorbeeld geluidbelasting in woongebieden niet hoger dan 50 dB(A)).

3.2 Doel van het voornemen

Uit de hiervoor aangeduide probleemstelling moeten in het MER de doelstellingen van het project worden afgeleid. De formulering van het doel is bepalend voor het kader waarbinnen de alternatieven (redelijkerwijs in beschouwing te nemen middelen om het gestelde doel te bereiken) dienen te worden beschreven. Een duidelijke omschrijving van het doel, zo mogelijk in taakstellende zin, is dan ook noodzakelijk. Kwaliteitsverbetering van goederenvervoer, een geleiding van de bereikbaarheid en beperking

(bijsturing van de groei) van de mobiliteit per privé-auto zullen daartoe behoren. Hierbij kan aan een trendbreuk in de groei van de mobiliteit worden gedacht. Dit alles in het licht van een duurzame samenleving.

Duidelijk zullen de te bereiken doelstellingen moeten worden geformuleerd, waaronder die op het gebied van het milieu en de mobiliteitsgeleiding (verandering modal split weg/water/rail/pijpleiding). In het MER mogen de doelen niet zo beperkt worden geformuleerd, dat alternatieven, 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 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 doelen en de beoordelingscriteria daarvan zou een ordening met ieder zijn (relatieve) gewicht moeten worden aangegeven omdat te verwachten is dat de doelstellingen en beoordelingscriteria op bepaalde aspecten strijdig zullen zijn. Welke doelen 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 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).

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 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 zullen hierbij ook (voornemens uit) ondermeer de volgende beleidsdocumenten een rol spelen:

- . Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer;
- . Vierde Nota Ruimtelijke Ordening extra (inclusief structuurschets stedelijke gebieden en uitwerking voor het Rivierengebied);
- . Nationaal Milieubeleidsplan en Nationaal Milieubeleidsplan Plus;
- . Natuurbeleidsplan (bv.: Rijnstrangengebied is kerngebied natuur)^{1 1}];
- . (ontwerp)Structuurschema Landbouw, Natuur en Openluchtrecreatie;
- . Derde Nota Waterhuishouding;
- . Ruilverkavelings- of landinrichtingsprojecten in de regio (Over Betuwe- Oost, Duiven-Westervoort, Ooijpolder)^{1 2}];

11 Zie bijlage 4, reactie nr. 34

12 Zie bijlage 4, reactie nr. 8, 34 e.a.

- . Meerjarenprogramma Infrastructuur en Transport;
- . Streekplan Midden Gelderland (1987);
- . bestemmingsplannen en structuurplannen van de betrokken gemeenten;
- . gemeentelijke beleidsvoornemens en convenanten die betrekking hebben op verkeer en vervoer (verkeerscirculatieplannen), op milieu (zoals milieuzoneringsplannen) en/of op aanzienlijke stedelijke herstructurering;
- . waterkwaliteits- en -beheersplannen van waterschappen;
- . grondwaterplannen;
- . waterhuishoudingsplannen;
- . milieukwaliteitsplannen;
- . milieubeleidsplannen (ontwerp-Milieuplan Gelderland);
- . provinciaal verkeer- en vervoersplan;
- . Relevante Indicatief Meerjarenprogramma's (Milieubeheer, geluid);
- . Meerjaren uitvoeringsplan geluidhinder;
- . Relevante sectorplannen en gebiedsaanwijzingen (stiltegebieden, aangewezen gebieden en elementen op grond van de natuurbeschermingswet, aangewezen Stads- en dorpsgezichten en archeologische monumenten op grond van de Monumentenwet, Gea-objecten, bodembeschermingsgebieden en grondwaterbeschermingsgebieden);
- . Beleidsplan uiterwaarden (provincie Gelderland);
- . Grote Landschappelijke Eenheden (GLE), wetlandstatus¹³];
- . Beleidsvisie Recreatietoervaartnet in Nederland (1990)¹⁴]

Voor zover milieukwaliteitsnormen, streef- en richtwaarden een rol kunnen spelen bij de besluitvorming, dienen zij te worden betrokken bij de vergelijking van alternatieven. Zijn er nog andere van te voren vastgestelde toetsingscriteria of kengetallen (bijvoorbeeld: grenswaarden weglawaai, stand still bij stiltegebieden). Zijn er wat dit betreft internationale ontwikkelingen 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.).

13 Zie bijlage 4, reactie nr. 34

14 Zie bijlage 4, reactie nr. 34

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*".

Het initiatief is een keuze te gaan maken uit diverse tracévarianten voor een eventueel aan te leggen auto(snel)weg ter oplossing van de hiervoor (zie 3.1 en 3.2) aangegeven, nog nader uit te werken doel en probleemstelling.

5.1 Alternatieven op strategisch niveau

Onder 3.1 is al ingegaan op strategische alternatieven (goederenvervoer per spoor, over water, verbetering van het bestaande wegennet en van het openbaar vervoersnetwerk en van het langzame verkeer in plaats van een nieuwe auto(snel)weg) voor het bereiken van de doelstellingen¹⁵]. Daarnaast dient op tracéniveau een aantal alternatieven te worden ontwikkeld, waarbij tevens inrichtings- en gebruiksvarianten, voor zover relevant voor een tracékeuze, aan de orde te komen.

5.1.1 "Nulplusalternatief"

Het betreft optimalisatie van het bestaande (regionale en lokale) wegennet zoals de A12, de A50, de A50/A73/A77, verbetering van het Openbaar Vervoers (OV-)net (spoor, bus, sneltrams) en het langzame verkeer¹⁶]. Daarvan kunnen verbeteringen aan de Pleyroute (zoals geluidswallen), ook bijvoorbeeld de uitbouw tot autoweg met ongelijkvloerse kruisingen een onderdeel zijn¹⁷]. Verder gaat het om bevordering van het goederenvervoer over water en per spoor. Bij bestaande wegen kan verder worden gedacht aan verkeersgeleidingssystemen, alsmede aan P+R; carpooling; telematika e.d.¹⁸]

Afhankelijk van de (relatieve) gewichten van de doelstellingen bij dit project (zie 3.1 en 3.2), is eventueel ook een nulplusvariant uit te werken die alleen (of vooral) betrekking heeft op optimalisatie van het (inter)nationale verkeer en vervoer.

Dit alternatief komt mogelijk voor het predikaat meest milieuvriendelijk alternatief op strategisch en op tracéniveau in aanmerking.

15 Zie bijlage 4, reactie nr. 2, 33, 34, e.v.a.

16 Zie bijlage 4, reactie nr. 34 e.a.

17 Zie bijlage 4, reactie nr. 2, 9, 34, 78, 81, 87 e.a.

18 Zie bijlage 4, reactie nr. 2, 78, 81 e.a.

5.2 Tracé-varianten

Op het lagere niveau komen alternatieven aan de orde die betrekking hebben op de trajectvaststelling. Voor zover uitvoeringsmodaliteiten van aanleg en gebruik van de weg van belang zijn voor de keuze uit verschillende trace's dienen zij hierbij te worden betrokken. Het verdient aanbeveling niet zo zeer te starten met concrete bundels maar met criteria. Op basis van een globale afweging van deze criteria wordt een aantal trajectalternatieven ontwikkeld waarvan vervolgens de milieu-effecten nauwkeurig worden bepaald. Aan de volgende criteria kan worden gedacht:

- Bundeling met bestaande en nieuwe lineaire infrastructuurprojecten (wegen/spoorlijnen/hoogspanningsleidingen)^{1 9}];
- generatie van zo min mogelijk autokilometers;
- zo min mogelijk verstoring van recreatieve activiteiten (fietsen, waterrecreatie);
- Zo min mogelijk woningen en geluidgevoelige objecten binnen de 50 dB(A)contour;
- 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 en uiterwaarden;
- zo min mogelijk woningen en andere kwetsbare objecten binnen bepaalde op kaart aangegeven veiligheidscontouren (individueel risico);
- een zo laag mogelijk groepsrisico;
- de beheersing van milieu-aantastingen bij calamiteiten;
- geen/zo min mogelijk teloorgaan van stiltegebieden;
- geen/zo min mogelijk doorsnijding van natuurgebieden (weidevogelgebieden, ganzenpleisterplaatsen e.d.);
- zo min mogelijke aantasting van ecologische hoofdstructuur (inclusief verbindingzones) en waar mogelijk versterking van ecologische hoofdstructuur;
- voorkomen van versnipperen van open ruimtes
- aantasting van archeologische/cultuurhistorische en gea-objecten;
- vermindering van gelijkvloerse kruisingen en kruisingen met behulp van hoge viaducten;
- zo min mogelijk ruimtebeslag;
- omvang van benodigde zandwinning en transport in aanlegfase;
- andere technische en planologische obstakels.

Voor de betreffende criteria dient waar mogelijk een waarderingsmaat te worden aangegeven en indien een toe te passen methode bestaat, dient deze te worden toegepast.

19 Zie bijlage 4, reactie nr. 86

Mogelijk is een nader onderscheid zinvol in hoofdcriteria, die in een eerste stap met name worden toegepast en algemene criteria die pas bij een meer diepgaande uitwerking van veelbelovende tracévarianten een rol gaan spelen, zodat een doelmatige, gefaseerde uitwerking van grof naar fijn kan plaatsvinden. De ontwikkeling van tracévarianten zou zich in eerste aanleg kunnen richten op belangrijke invloeden, zoals:

- de handhaving van stiltegebieden;
- wijzigingen in de grondwaterhuishouding (niveau en kwaliteit worden beduidend veranderd);
- oppervlaktebeslag aantasting en verstoring van natuurgebieden;
- aantasting van cultuurhistorische objecten en patronen;

Voorts dienen reeds in een vroeg stadium modaliteiten van de aanleg en van het gebruik van de weg aan de orde te komen:

Aanleg: hoogteligging, aantal stroken, breedte berm.

Gebruik: Wenselijke rijsnelheid van vrachtwagens en personenwagens en de technische maatregelen om de handhaving daarvan te bevorderen.

De mogelijkheden tot wegtracering worden verder bepaald door (technische) randvoorwaarden die afhankelijk zijn van de aard en omvang van de verkeer- en vervoersprognoses. De prognoses voor enerzijds personenauto's en anderzijds vrachtauto's en de daarbij behorende rijsnelheden bepalen het aantal benodigde rijstroken, bochtstralen en andere randvoorwaarden voor de wegtracering.

Zo goed mogelijk moet van elk alternatief de 'robuustheid' worden aangegeven; de mate waarin waarschijnlijk is, dat de daarin vervatte maatregelen kunnen worden getroffen - dit is soms mede afhankelijk van medewerking van andere partijen (de Provincie b.v.) - en ook effectief (genoeg) zullen zijn om het alternatief als geheel te kunnen realiseren.

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

De startnotitie scheidt drie mogelijke tracé-varianten. De varianten I en II betreffen een directe bundeling met de eventueel aan te leggen Betuweroute. Bij de m.e.r. Betuweroute worden een aantal tracévarianten eerst nog nader op hun merites bekeken voordat tot nadere uitwerking wordt besloten. Het betreft bijvoorbeeld het aanleggen van deze goederenlijn in de middenberm van de doorgetrokken A15, een tunnel onder het Pannerdens kanaal en een combinatie van de varianten AA en BB: eerst AA en ten Zuiden van Groessen BB. Een hoge of verdiepte kruising zal ook met de spoorlijn(en) spelen²⁰.

20 Zie bijlage 4, reactie nr. 33, 34 e.a.

Daarnaast dient naar de mening van de Commissie ook uitgewerkt te worden een tracé-variant die tussen Westervoort en Duiven door loopt²¹]. Dit tracé loopt in principe van Bemmel ten noorden of ten zuiden langs Angeren en daarna tussen Westervoort en Duiven door naar de A12. Deze variant lijkt in technisch opzicht geen grote verschillen met de varianten I en II uit de startnotitie te vertonen. Technisch gezien is de aansluiting op de A12 bij Duiven het meest gecompliceerde element van dit tracé, omdat behalve voor een nieuwe verknoping van twee auto(snel)wegen ook voor de bestaande aansluiting van het onderliggende wegennet - al dan niet in gewijzigde vorm - een plaats gevonden moet worden. Er zijn in Nederland echter diverse aansluitingen met een vergelijkbare complexiteit gerealiseerd. Bij de tracés I en II zal een min of meer vergelijkbaar probleem ontstaan in relatie met de bestaande aansluiting Zevenaar.

Bundeling van de A15 met de Betuweroute lijkt een aantrekkelijke optie. Echter ook varianten zonder bundeling tussen de A15 en de Betuweroute en andersom moeten worden beschreven wat betreft voor- en nadelen voor het milieu en anderszins²²].

Het is de vraag of gezien de in het geding zijnde natuur- en landschapswaarden (inclusief cultuurhistorie), de geohydrologische ingrepen en verdere planologische knelpunten²³] variant III als een reëel te beschouwen oplossing is te karakteriseren danwel meer bedoeld is als referentiesituatie voor de alternatieve tracés, die veel meer de woongebieden doorsnijden. Met name bij deze tracevariant zullen diverse stiltegebieden worden beïnvloed en versnipperd.

Bij alle tracévarianten ware het effect van een doelgroepenbenadering ten gunste van het economische en zakelijke verkeer als subvariant uit te werken.

5.2.1 Deelactiviteiten

Bij de aanleg van nieuwe wegverbindingen kunnen onder andere de volgende deelactiviteiten, voor zover relevant, een rol spelen:

- . **amoveren van gebouwen**
- . **verwijderen van vegetatie**
- . **afvoer van grond** ter plaatse van de aan te leggen weggedeelten, **opslag** van de verwijderde grond
- . **ontwatering** (zowel tijdens de aanleg als na realisatie van de verbinding) en **behandeling van het af te voeren hemelwater**
- . eventuele aanleg, gebruik en verwijdering van **tijdelijke hulpwegen**
- . **vergraven**, eventueel zandwinning en mogelijk opslag van **ophoogzand** of van **alternatieve materialen** (vgl. Bouwstoffenbesluit bodem- en

21 Zie bijlage 4, reactie nr. 78, 86

22 Zie bijlage 4, reactie nr. 34

23 Zie bijlage 4, reactie nr. 2, 30, 65, 75, 78, 82, 98 e.a.

- oppervlaktewaterenbescherming), transport van materiaal naar de plaats van gebruik en verwerken van dit materiaal.
- . bouw van **kunstwerken** (tunnels e.d.).

5.2.2 Aanvullende milieubeschermdende maatregelen

Nagegaan moet worden, welke maatregelen kunnen worden genomen om bestaande milieuproblemen en te verwachten milieuveranderingen tegen te gaan of te verminderen. Niet alleen de milieuveranderingen, die niet of nagenoeg niet omkeerbaar zijn, verdienen hierbij aandacht.

Als milieubeschermdende maatregelen kan bovendien worden gedacht aan bijvoorbeeld:

- . integratie van ruimtelijke ordening (woningbouwplannen, bedrijfsterreinen) en de infrastructuur (OV en wegen);
- . **geluidemissie-beperkende maatregelen**, aanpassing van snelheden op bepaalde deeltracé's (met name 's nachts);
- . **bundeling van lineaire geluidbronnen**, waardoor de geluidhinder minder is dan bij spreiding van de verbindingen;
- . **geluidafschermende maatregelen**, zoals tunnels, verdiepte ligging, schermen en wallen, waarbij een afweging dient plaats te vinden met visueel landschappelijke effecten.
- . **het tegengaan van trillingshinder**;
- . **'milieuvriendelijke'inrichting van de bermen**;
- . **inpassing van de verbindingen in het landschap**.

Hierbij moet onder andere duidelijk worden, of weggedeelten zodanig in het bestaande landschap kunnen worden ingepast, dat de samenhangen tussen historische landschappelijke elementen en structuren, zowel met betrekking tot hun ontstaansgeschiedenis als met betrekking tot aardwetenschappelijke waarden, zo min mogelijk worden aangetast.

- . **onderdoorgangen of overbruggingen** 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.

- . **peilbeheer van grond- en/of oppervlaktewater** ter bevordering van een optimale ontwikkeling van grondwaterafhankelijke ecosystemen.

Bij de twee laatstgenoemde punten moet tevens worden aangegeven, hoe de infrastructuur de ecologische hoofdstructuur, zoals die in het Natuurbeleidsplan/Gelderse plannen is aangegeven, ontziet of eventueel kan versterken (zie ook 7.6).

- . afhankelijk van de relaties tussen en de prioriteiten in de doelstellingen kunnen **snelheidsbeperkende maatregelen** voor tracégedeelten worden overwogen.

In het algemeen geldt, dat een verlaging van de gemiddelde snelheid tot een wezenlijke vermindering van de geluidemissie en van het energiegebruik kunnen leiden.

Voor de aanleg geldt, dat bezien moet worden hoe de verdeling van 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.

In het kader van verbetering van de leefbaarheid moet speciale aandacht worden geschonken aan de natuur- en landschapswaarden zoals die in hoofdstuk 4 van de startnotitie zijn aangegeven.

Per deelactiviteit moet worden aangegeven, welke mogelijkheden redelijkerwijs bestaan en indien mogelijk, welke hiervan de voorkeur hebben van de initiatiefnemer. Hierbij dient tevens te worden aangegeven, welke *faserings* kan worden aangebracht in de oplossing van bepaalde knelpunten, en in hoeverre, na uitvoering van bepaalde maatregelen, nog mogelijkheden bestaan voor keuzen, die afwijken van het in deze m.e.r. eventueel vast te stellen voorkeursalternatief.

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 het knooppunt Ressen en de A12 om en nabij Zevenaar te verbeteren en wanneer de verkeers- en vervoersintensiteiten zich 'autonoom' ontwikkelen volgens het SVV-2.

Een goede beschrijving van het 'nulalternatief' omvat tevens de andere voltooide, lopende of binnenkort te starten activiteiten waartoe reeds is besloten, zoals aanleg van wegverbindingen, uitbreiding van industriële of woonbebouwing, wijziging van bijvoorbeeld grondwaterwinning, landinrichting²⁴, bosaanleg en toeristisch-recreatieve ontwikkelingen. Het gaat hierbij om activiteiten, die bepalend zijn voor de 'autonome' ontwikkeling van het milieu. Aandachtspunten zijn ondermeer de Betuweroute, de hogesnelheidsverbinding Amsterdam - Utrecht - Arnhem - Duitsland en verbetering van de A12 (zie Startnotitie pag. 16).

Het is voor een goed begrip van het 'nulalternatief' belangrijk een onderscheid te maken tussen enerzijds het landelijke beleid ten aanzien van milieu, verkeer en vervoer en anderzijds de specifieke regionale maatregelen, die voortvloeien uit dit beleid.

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

24 Zie bijlage 4, reactie nr. 8

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'.

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

In principe kan dit alternatief worden afgeleid voor enerzijds het eerder genoemde strategische niveau en anderzijds voor het traject-, gebruiks- en uitvoeringsniveau. Op het strategische niveau komt het nulplusalternatief mogelijk voor het predikaat meest milieuvriendelijk in aanmerking. Het 'nulplusalternatief' bevat ook onderdelen op tracéniveau.

Op het laatstgenoemde niveau zal het om een combinatie gaan van een zo milieuvriendelijk mogelijke keuze op elk van de genoemde deelaspecten, in combinatie met nadere milieubescherpende maatregelen en eventueel natuurbouw.

Het formuleren van dit alternatief op tracéniveau zal tijdens het opstellen van het MER meer gestalte dienen te krijgen.

De Commissie beveelt aan, om in ieder geval na te gaan, welke realiteitswaarde kan worden gehecht aan een alternatief, waarbij de totale regionale (vracht)auto-mobiliteit geringer groeit dan in de startnotitie is aangeduid.

Elementen voor het meest milieuvriendelijk alternatief op traject-, gebruiks- en uitvoeringsniveau zullen betrekking hebben op:

- technische maatregelen met betrekking tot de tracering;
- milieubescherpende en compenserende maatregelen (zie 5.2.2) ten gunste van het woon- en leefmilieu en het natuurlijk en landelijk milieu;
- een milieuvriendelijke wijze van gebruik.

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 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 gehele studiegebied^{25]} dient in het MER alleen te worden beschreven voor zover van belang voor de voorspelling van de gevolgen voor het milieu van de alternatieven 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 daarvoor. De beschrijving van de bestaande toestand van het milieu en de te verwachten ontwikkeling

25 In het MER zouden vier soorten studiegebied aan de orde kunnen komen :

1. Het internationale en nationale studiegebied, in de zin dat hier de verkeer- en vervoersconstellatie verandert als gevolg van een doortrekking van de A15, de Betuweroute e.d. Hiervoor zou een ruim studiegebied moeten worden bepaald.
2. De regio Arnhem-Nijmegen-Zevenaar in de zin dat hier de verkeer- en vervoersconstellatie verandert als gevolg van een doortrekking van de A15, dit mede ten behoeve van de ruimtelijke ordening.
3. Het studiegebied in de zin van het plangebied waarbinnen tracévarianten worden ontwikkeld (Ressen-A12).
4. Het studiegebied in de zin van beïnvloedingsgebied (per aspect verschillend), in de zin dat hier direct milieu-effecten ontstaan als gevolg van een doortrekking van de A15.

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. Voor een goede vergelijkbaarheid dient het een en ander zoveel mogelijk in dezelfde milieuvariabelen te worden uitgedrukt.

Aangegeven zal moeten worden op welke wijze er wordt rekening gehouden met effecten van andere voltooide, lopende of binnenkort te starten activiteiten, zoals wegaanleg, industrie-, stads- en dorpsuitbreiding, landinrichting, bosaanleg, natuurontwikkeling en toeristische/recreatieve ontwikkelingen die kunnen worden beschouwd te behoren tot de autonome ontwikkeling van het studiegebied.

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 of een rol spelen bij de aantasting van ook genoemde aspecten).

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

- Ligging en omvang van door hun gaafheid en/of zeldzaamheid bijzondere geomorfologische objecten al dan niet in het reliëf herkenbaar (geo-objecten);
- aanwezige nog ongestoorde bodemtypen; voorkomende bodemtypen volgens de klassificatie van Stiboka/Staringcentrum;
- de geohydrologische gesteldheid: de te onderscheiden watervoerende pakketten en scheidende lagen met de relevante geohydrologische parameters, grondwaterstanden en -stijghoogten (isohypsenkaarten) van de watervoerende pakketten;
- een beschrijving van de grondwaterstroming: regionale en lokale systemen met verschillende grondwaterkwaliteiten en kwelintensiteiten ten behoeve van grondwaterafhankelijke natuurwaarden.
De mate van detail is afhankelijk van de te verwachten hydrologische ingeep en de hierdoor beïnvloede natuurwaarden.
De Commissie beveelt aan hierbij, indien een gedetailleerde beschrijving noodzakelijk is, gebruik te maken van grondwaterstromings-modellen.
- de ligging van de intrekgebieden van (potentiële) grondwaterwinnings;
- een aanduiding van de kwaliteit van het freatisch grondwater (macro-parameters, zware metalen);
- drainagepatroon oppervlaktewateren (ligging waterlopen); peilbeheer; hoeveelheden van waterafvoer en/of wateraanvoer;
- de kwaliteit van het oppervlaktewater;

- de ligging en aard van eventueel bekende lokaties van bodem- en grondwaterverontreiniging²⁶];
- de ligging van leidingen (hoogspanningslijn, hoofdtransportleiding Gasunie e.d.)²⁷];
- ecohydrologie: integratie van relevante abiotische aspecten t.b.v. het aangeven van de gevolgen voor biotische componenten en ontwikkelingspotenties.

6.3 Biotische factoren

6.3.1 Ecologische structuur

Aanwezigheid van belangrijke ecosystemen, natuurgebieden, kern- en ontwikkelingsgebieden van het natuurbeleidsplan, ecologische hoofdrelaties. Relatie met ecohydrologie.

6.3.2 Flora en vegetatie

- Het voorkomen en de verspreiding van plantesoorten en vegetatietypen. In het bijzonder wordt hier gedacht aan indicatorsoorten voor milieucodities en levensgemeenschappen, en bijzondere, zeldzame en/of bedreigde soorten en vegetatietypen. Criteria waaraan moet worden gedacht bij de keuze van soorten en typen zijn vermeld in paragraaf 7.7. De indeling in vegetatietypen moet een voldoende onderscheidend vermogen hebben.
- Afhankelijkheid van soorten en typen van in dit verband belangrijke factoren als grondwaterregime, kwel, waterkwaliteit.

6.3.3 Fauna

- Soorten en aantallen van vogels, zoogdieren, reptielen, amfibieën; vooral aandacht voor indicatorsoorten voor milieucodities en levensgemeenschappen; de betekenis van deze soorten uit het oogpunt van natuurbehoud. Voor criteria waaraan moet worden gedacht bij de keuze van soorten (zie paragraaf 7.7.)
- 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-, bron- en/of overwinteringsgebied). Hierbij verdienen de aanwezige natuurgebieden en doortrekroutes bijzondere aandacht.

26 Zie bijlage 4, reactie nr. 2

27 Zie bijlage 4, reactie nr. 9, 76

6.4 Cultuurhistorie en landschap

Beschrijving van aanwezige archeologisch of historisch-geografisch waardevolle elementen en structuren;

- 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 kenmerken die verband houden met het grondgebruik, zoals kavelpatronen, water, boombestanden;
- beschrijving van de samenhangen tussen deze elementen en structuren (ensembles) alsmede van het relatienetwerk tussen factoren van uiteenlopende aard die landschappelijk van betekenis zijn. Een en ander met een accent op die onderdelen die gevoelig zijn voor hinder of isolement als gevolg van de voorgenomen activiteit.

6.5 Geluid en trillingen

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 ^{Aeq}afgeleide etmaalwaarden tengevolge van:

- het wegverkeer
- de overige geluidbronnen (spoorwegverkeer- of industriegeluid) afzonderlijk en in cumulatie.

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 verdient aanbeveling de volgens de "Rekenmethode 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 weggeluid gehinderde personen worden vastgesteld.

Ten aanzien van de stiltegebieden die zich in het studiegebied bevinden is afstemming nodig met de informatie die daarover bij de Provincie Gelderland aanwezig is: (ontwerp)Intentieprogramma, (ontwerp)Streekplanuitwerking stiltegebieden^{2 6]} en de onderliggende onderzoeksrapporten.

Het is gewenst dat wordt nagegaan in hoeverre (niveau en bereik) in het studiegebied hinder of schade wordt ondervonden van het trillingen van wegverkeer en/of andere trillingbronnen.

28 Zie bijlage 4, reactie nr. 98

6.6 Veiligheidsrisico's

Risico-contouren voor het individueel risico en groepsrisico's 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.

6.7 Luchtverontreiniging en energieverbruik

De verandering in het energieverbruik, de totale uitstoot en de immissie tengevolge van het personen- en vrachtverkeer over de weg voor bepaalde verontreinigende stoffen (zoals NO_x en koolwaterstoffen; zie verder 7.9).

7. GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

Artikel 41j, 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

In de startnotitie is aangegeven welke gevolgen voor het milieu van belang kunnen zijn. Bij de uitwerking moet worden aangegeven waarom en welke gevolgen het meest van belang zijn. De Commissie acht de volgende gevolgen voor het milieu in elk geval van groot belang:

1. Aantasting van stiltegebieden.
2. Veranderingen in het grondwaterregime, het overstromingsregime van buitendijkse gebieden, de kwaliteit van (grond)water en waterbodem en de doorwerking hiervan op terrestrische en aquatische levensgemeenschappen;
3. Ruimtelijke effecten op landschappelijke (visuele, cultuurhistorische en aardwetenschappelijke) verschijnselen;
4. Beïnvloeding van natuurwaarden door oppervlaktebeslag, verkeersinvloeden, versnippering en verstoring van ecologische relaties;
5. Invloed op het woon- en leefmilieu (geluidhinder, versnippering, barrierevorming e.d.).

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 nagenoeg onomkeerbaar zijn en wat het oorzakelijk verband precies is.

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.

7.2 Studiegebied voor de milieu-veranderingen

In de startnotitie wordt een invloedsstudiegebied (verkeerskundig, planologisch) en een inpassingsstudiegebied²⁹] onderscheiden.

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 milieueffecten. Het maximale gebied, waarbinnen meetbare of bespeurbare invloeden kunnen worden verwacht van de voorgenomen activiteit of een van de alternatieven, is dan het inpassingsstudiegebied. Verkeerskundig en planologisch kan de primaire activiteit (de weg) ook uitstraling hebben naar andere infra-structuur met afgeleide milieu-effecten (geluidhinder, bouwontwikkeling e.d.).

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 ieder van de tracévarianten.

Indien (veel) ophoogzand wordt gebruikt voor infrastructurele uitbreidingen, dient (op een globaal niveau) ook aandacht te zijn voor de landschappelijke consequenties van de zandwinning.

29 In het MER zouden vier soorten studiegebied aan de orde kunnen komen:

1. Het internationale en nationale studiegebied, in de zin dat hier de verkeer- en vervoersconstellatie verandert als gevolg van een doortrekking van de A15, de Betuweroute e.d. Hiervoor zou een ruim studiegebied moeten worden bepaald.
2. De regio Arnhem-Nijmegen-Zevenaar, in de zin dat hier de verkeer- en vervoersconstellatie verandert als gevolg van een doortrekking van de A15, dit mede ten behoeve van de ruimtelijke ordening.
3. Het studiegebied in de zin van het plangebied waarbinnen tracévarianten worden ontwikkeld (Ressen-A12).
4. Het studiegebied in de zin van beïnvloedingsgebied (per aspect verschillend), in de zin dat hier direct milieu-effecten ontstaan als gevolg van een doortrekking van de A15.

7.4 Bodem en grondwater

Het MER moet weergeven, waar plaatselijk grondwaterpeilen en in welke mate zullen veranderen. 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.

Voor veranderingen in de ecohydrologie: zie 7.7.^{30]}

Welke gevolgen kunnen grondverzet, (bron)bemaling en/of drainage plaatselijk hebben voor de waterhuishouding en de grondwaterstijghoogte? Zal door een eventuele tijdelijke of blijvende wijziging ook zettingsschade kunnen optreden aan wegen, dijken, funderingen, pijpen ,hoogspanningsleidingen, gashoofdtransportleidingen en dergelijke. Welke gevolgen kan wijziging van de grondwaterstroming hebben voor de grondwaterkwaliteit?

Voor het bepalen van de hydrologische effecten van tijdelijke of permanente ingrepen in het hydrologische regiem dienen grondwaterstromings-modellen (numeriek of vergelijkbaar) te worden toegepast. Deze modellen moeten zo goed mogelijk worden geïkt op de bestaande situatie en zowel effecten op grondwaterstijghoogten als op grondwaterstroming kunnen berekenen.

Welke mate van bodem- en grondwaterverontreiniging zal optreden door:

- ophoogzand
- depositie van luchtverontreinigingen
- 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?

Inzicht dient te worden verschaft in de plaats en de lengte van door snijding van intrekgebieden bij (drink)waterwinning en in de effecten (ook op langere termijn) op de mogelijkheden tot drinkwaterwinning.

Hierbij dient niet alleen te worden uitgegaan van het juridisch beschermde gebied rond drinkwaterwinningen. Ook dient te worden aangegeven, of in verband met de juridische beschermingszone - een eventuele uitbreiding van de grondwaterveronttrekking in de toekomst (zo nodig) mogelijk blijft.

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

Verder dienen de effecten op het bodemgebruik (bv. land- en tuinbouw: vermindering grond, overhoeken, doorsnijding kavelstructuur e.d.)^{31]} te worden beschreven.

30 Zie ook bijlage 4, reactie nr. 34

31 Zie bijlage 4, reactie nr. 8, 80 e.a.

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 alternatieven tot wijziging van de loop of vorm van (karakteristieke) oppervlaktewateren? Hebben veranderingen in de oppervlaktewaterhuishouding consequenties voor het grondwaterregiem?

7.6 Geluid- en trillingshinder

Voor de geplande wegverbinding zal een akoestisch onderzoek moeten worden verricht. Dit dient te geschieden overeenkomstig de voorschriften en richtlijnen uit de nadere regelingen bij de Wet geluidhinder zoals het Reken- en Meetvoorschrift Verkeerslawaaai.

In het MER zal niet alleen moeten worden aangegeven op welke wijze aan de eisen van de Wet geluidhinder kan worden voldaan, maar ook welke meetbare wijzigingen van het geluidniveau zullen optreden ter plaatse van (potentiële) stiltegebieden ex art. 117 e.v. van de Wet geluidhinder. Dit laatste betekent dat het studiegebied bij het aspect geluid zich verder uit zal strekken dan het feitelijk bereik van de geluidzone.

Allereerst zal vastgesteld moeten worden of het mogelijk is de stiltegebieden te ontzien, dat wil zeggen: geen meetbare toename van de geluidbelasting te veroorzaken. Voor zover enige aantasting onvermijdelijk is, en grenswaarden daarvoor ontbreken, kan in overleg met de provincie Gelderland uitgegaan worden van een maximaal toelaatbare geluidbelasting vanwege de A15 van bijvoorbeeld 35 dB(A) etmaalwaarde op 1,5 m hoogte, binnen een zo klein mogelijke zone. De noodzakelijke, afscherpende voorzieningen om dit te realiseren, de resulterende breedte van deze zone, de landschappelijke inpasbaarheid van de voorzieningen en de tracékeuze dienen in samenhang te worden behandeld.

In verband met de bestemming 'recreatie' in een gedeelte van het plangebied, dient ook aangegeven te worden in welke zone het geluid invloed zal hebben op de recreatiewaarde (vergelijk de concept/ontwerp richtlijn houdende richtwaarden ter berekening van openluchtrecreatie tegen geluidhinder vanwege rail- en wegverkeerslawaaai).

De kwantitatieve waarden van de geluidniveaus dienen steeds gerelateerd te zijn aan het thans heersende omgevingsgeluidniveau en de autonome ontwikkeling daarvan (zie ook hoofdstuk 6).

Het verdient aanbeveling de invloedsgebieden weer te geven in kaartvorm b.v. 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 kan worden uitgegaan van gemiddelde waarden voor het aantal bewoners per woning en het percentage gehinderden als functie van de geluidbelasting. Door per gebied tussen twee geluidcontouren (b.v. 55 en 60 dB(A)) het aantal woningen te tellen, kan op bovenstaande wijze het aantal gehinderden worden geschat. Meer dan als absolute getallen, zijn deze aantallen van belang om varianten te vergelijken.

De tijdelijk optredende geluidhinder tijdens de aanlegfase op aanvoer- en werkwegen dient ook te worden behandeld.

Zal trillingshinder optreden als effect van betekenis? Zijn er binnen een zone van 50 meter langs de weg woningen of trillingsgevoelige bebouwing aanwezig?

7.7 Ecosysteem (flora, vegetaties en fauna)

Bij de beschrijving van de gevolgen voor vegetaties, flora en fauna van ecosystemen dient aandacht te worden besteed aan:

- het oppervlaktebeslag;
- beïnvloeding van de omgeving tijdens de aanleg van de weg;
- beïnvloeding van de omgeving na ingebruikname van de weg.

Voor de beïnvloeding van de omgeving moet gelet worden op de emissie van stoffen en energie (geluid, lucht-, bodem- en waterverontreiniging, visuele storing, trillingen), barrièrewerking van de weg, het veranderen of wegvallen van grondwaterstromen en verbindingen via het oppervlaktewater en het veranderen van het overstromingsregime van buitendijkse gebieden. Voor het aangeven van dergelijke effecten is inzicht in de verspreiding van de diverse invloeden noodzakelijk. Als bronnen van de emissie van stoffen en energie dienen in elk geval te worden beschouwd; het verkeer zelf, voorzieningen ten behoeve van het verkeer, gladheidsbestrijding en mogelijke calamiteiten.

Voor een juiste vaststelling en weergave van de effecten dienen de benodigde gegevens van de verschillende natuuraspecten qua schaalniveau aan te sluiten bij de schaal van het oppervlaktebeslag en de verspreiding van de verschillende invloeden.

De effecten dienen in elk geval voor alle aanwezige bedreigde, zeldzame en karakteristieke soorten (flora, avifauna, amfibieën, reptielen, zoogdieren) vegetatietypen en ecosystemen te worden beschreven. Bij de keuze hiervan moet naast het nationale ook het regionale en internationale referentieniveau worden gehanteerd. Tevens moeten alle gebieden die aangemerkt zijn of mogelijk aangemerkt worden als natuurgebied, wetland, GLE, nationaalpark, relatienotagebied e.d. beoordeeld kunnen worden. Daarnaast moet ook aandacht worden besteed aan aanwezige potenties, in elk geval in de kern- en natuurontwikkelingsgebieden van het

Natuurbeleidsplan. Tenslotte dient te worden aangegeven wat de gevolgen zijn voor de aanwezige natuur- en kerngebieden als geheel en de invloed hiervan op de ecologische hoofdstructuur in een ruimer verband.

De beschrijving van de effecten dient binnen het beïnvloedingsgebied van de weg zoveel mogelijk kwantitatief plaats te vinden. Hierbij is de volgende informatie van belang:

- afname van het aantal c.q. het aantal dat wordt bedreigd (soorten);
- afname van de oppervlakte (vegetatietype en ecosystemen) en de oppervlakte die wordt beïnvloed c.q. in kwaliteit achteruit zal gaan;
- relateren van de afname c.q. de beïnvloeding van van belang zijnde referentieniveaus (gebied, regionaal, nationaal, internationaal).

Voor het beoordelen van de afname c.q. het bedreigen van soorten moet rekening worden gehouden met de effecten van het verstoren van ecologische relaties. Hierbij moet o.a. gedacht worden aan:

- het onderbreken van migratieroutes van amfibieën, zoogdieren en vissen (paaiplaatsen) en van voor planten en vegetaties belangrijke grondwater- en oppervlaktewaterstromen in lintvormige begroeiingen (dijken);
- het beïnvloeden van gebieden die een onderdeel vormen van het totale leefgebied van soorten, waardoor ook buiten de invloedssfeer van de weg effecten optreden (o.a. voedsel-, rust- en ruigebieden en paaiplaatsen);
- het verminderen of verdwijnen van de functie van een gebied als toeleverancier van individuen (brongebied), waardoor het voorkomen van soorten in gebieden die afhankelijk zijn van het brongebied wordt beïnvloed (afnemen of verdwijnen weidevogels, moerasvogels);
- een mogelijke toename van de lokale kans op uitsterven bij het te klein worden van de populatiegrootte, hierdoor kan het voorkomen van een soort een minder permanent karakter krijgen.

(Voor het beschrijven van het effect van autoverkeer op broedvogelpopulaties komt begin 1992 een praktisch toepasbare op mer-studies gerichte methode gereed).

7.8 Cultuurhistorie en landschap

7.8.1 Cultuurhistorie

Aandachtspunten zijn:

- Het MER moet aangeven in welke mate de traceringsalternatieven historisch-geografische en archeologische elementen en structuren aantasten of zullen doen verdwijnen.
- Ten behoeve van deze kwetsbaarheidsanalyse moet historisch-geografisch relictonderzoek plaatsvinden door middel van kaartvergelijking. Naast de oudst beschikbare topografische kaarten dienen in dat verband ook meer recente topografische kaarten te worden geraadpleegd zodat ook latere fasen in de landschapsontwikkeling (tot in de jaren vijftig) in beschouwing kunnen worden genomen.

- Na de kaartvergelijking dient onderzoek plaats te vinden naar ouderdom en oorspronkelijke functie(s) van de relictten zodat de relictten beschouwd kunnen worden in hun historische context. Dit is van betekenis voor de waardering waarbij de mate van samenhang tussen de relictten sterk op de voorgrond dient te staan. De relictten maken deel uit van historisch gegroeide ensembles en vormen dikwijls geen ruimtelijk geïsoleerde elementen.
- Bij relictten is niet alleen sprake van punt- en lijnelementen maar ook van vlakelementen zoals uiterwaarden, dorpspolders, groene rivieren, historische dorpskernen etc.
- Ten behoeve van het MER dient een inventarisatie naar relictten plaats te vinden op een schaal van 1:25.000 (zie o.a. NWC-advies landinrichting Duiven-Westervoort 1986, kaart 2).
Ensembles zijn dorpen met bijbehorende akkers en weilanden maar ook dijken met bijbehorende kwelkaden, dijkhuizen etc.
- Bij het onderzoek van het historische cultuurlandschap past ook een zorgvuldige en gedetailleerde opname van de bouwhistorische waarden: zowel officiële Rijksmonumenten als bouwwerken geplaatst op Gemeentelijke Monumentenlijsten.
- Ten behoeve van een kwetsbaarheidsanalyse zal voorts archeologisch onderzoek (een AAI)^{3 2}] nodig zijn. Naast het raadplegen van de lijst van Archeologische Monumenten zal dus tevens veldkartering, in het bijzonder naar de oudheidkundige betekenis en de geografische verbreiding van oude woongronden en rivierduinen moeten plaats vinden. De woongronden kunnen zich gedeeltelijk ook bevinden onder latere rivierafzettingen en dijklichamen. In dit gebied kunnen als gevolg van rivieractiviteiten nederzettingen of delen van nederzettingen onder jongere sedimenten zijn verdwenen.
- Bij het waarderen van cultuurhistorische elementen en structuren is niet alleen hun relict zijn van betekenis of hun onderlinge samenhang, maar dient ook de samenhang met bodemkundige en geomorfologische verschijnselen in beeld te worden gebracht en in de waardering ten behoeve van de kwetsbaarheidsanalyse tot uiting te komen.

7.8.2 Landschap

Het MER moet 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 de alternatieven de beeldwaarde van het landschap verminderen. Daarbij moet expliciet aandacht worden besteed aan de waarde voor omwonenden en recreanten. Indien mitigerende maatregelen (kunnen) worden genomen, dan dient duidelijk te zijn, tot in welke mate deze effectief zullen zijn. Aantasting van de beeldwaarde door aanleg op verhoogd niveau, maaiveldniveau

32 Zie bijlage 4, reactie nr. 99

en verdiept niveau dient te worden verduidelijkt door lengte- en dwarsprofielen, tekeningen, fotomontages en/of computervideosimulatie vanuit diverse regionale aangezichtspunten³³].

Eveneens dient te worden aangegeven, of bepaalde verbindingen voor langzaam verkeer en/of voetgangers worden gerealiseerd, verbroken en/of opgeheven (voor zover dit niet als activiteit is beschreven).

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 alternatieven 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/vermeerdering van luchtverontreiniging in het studiegebied.

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

Ten aanzien van luchtverontreiniging zal nadere informatie moeten worden gegeven over:

- de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen in het studiegebied ten gevolge van het gemotoriseerde wegverkeer en andere relevante bronnen
- de concentraties van luchtverontreinigende stoffen ten gevolge van het gemotoriseerde wegverkeer en andere relevante bronnen in verhouding tot de heersende achtergrondconcentratie.

Onderzocht dient te worden welke bijdrage de uitvoering van de activiteit levert aan de mate van luchtverontreiniging in het studiegebied. Hierbij dient te worden uitgegaan van de volgende invoergegevens: verkeersintensiteiten, gemiddelde rij snelheden, vrachtwagen-aandelen per wegvak, de emissiefactoren voor de verschillende voertuigcategorieën (personenauto's en vrachtwagens) en brandstofsoorten (benzine, LPG en diesel) en de omgevingskenmerken van de wegvakken. In de voorspellingen dient tevens rekening te worden gehouden met de te verwachten ontwikkelingen

33 Zie bijlage 4, reactie nr. 86

met betrekking tot de uitlaatgasemissies van voertuigen en de achtergrondconcentraties van de genoemde stoffen.

De beschrijving van de gevolgen voor de luchtkwaliteit kan geschieden aan de hand van de thema-indeling van het Nationaal Milieubeleidsplan. De volgende effecten zouden naar het oordeel van de Commissie moeten worden onderzocht:

○ **Verzuring en fotochemische luchtverontreiniging**

Voor de verschillende alternatieven dient de emissie van de aan de verzuring en de fotochemische luchtverontreiniging bijdragende stoffen te worden vastgesteld. Hierbij kunnen stikstofoxyden, vluchtige organische stoffen en koolstofmonoxyde (als lange termijn precursor bij de vorming van ozon) als representatief worden beschouwd voor dit thema.

○ **Verspreiding**

Voor de verschillende alternatieven dienen de immissieconcentraties te worden bepaald van de milieubelastende stoffen zoals stikstofdioxyde, benzeen, benzo(a)pyreen (als vertegenwoordiger van de polycyclische aromatische koolwaterstoffen), acroleïne, fijn stof en zwarte rook. De bijdrage van het wegverkeer kan worden verhoogd met de bijdrage van andere bronnen en de achtergrondconcentratie, waarna toetsing aan de huidige normstelling mogelijk wordt.

7.10 Externe veiligheid en leefbaarheid

Invloeden van betekenis op de volksgezondheid en leefbaarheid als gevolg van de verschillende bestaande en te verwachten emissies (geluid, stoffen, gevaarsaspecten), hinder en (sociale) barrières 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 weg aangeven. Hierbij kan worden gedacht aan het vrijkomen van vluchtige en/of vloeibare en wateroplosbare toxische of andere gevaarlijke stoffen.

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

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 (cumulatieve) milieu-effecten optreden, die worden veroorzaakt doordat naast (de voorgenomen activiteit of) een der alternatieven ook andere activiteiten in het gebied plaatsvinden, bijvoorbeeld met de Betuweroute, ruilverkavelingen, landinrichtingen of grondwaterwinningen?

In hoeverre is te verwachten, dat (de voorgenomen activiteit of) een der alternatieven aanleiding geeft tot bijvoorbeeld aanpassingsinrichtingen, nieuwe bedrijfsvestigingen of woningbouw in de regio³⁴, die op hun beurt milieu-effecten zullen veroorzaken?

34 Zie bijlage 4, reactie nr. 78 e.a.

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 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 invoergegevens³⁵] (bijvoorbeeld van inventarisaties en karteringen)
- . andere kwalitatieve en kwantitatieve onzekerheden over milieugevolgen op korte en langere termijn
- . gebrek aan bruikbare voorspellingsmethoden

35 Zie bijlage 4, reactie nr. 33

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 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 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.

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 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 (inclusief het nulalternatief) tegen de achtergrond van normen en uitgangspunten van het milieubeleid. Voor de onderlinge vergelijking van de alternatieven 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, waaronder het zogeheten meest milieu-vriendelijke alternatief
- . een beknopte beschrijving van de verschillende alternatieven
- . de leemten in kennis over de milieu-effecten van de verschillende alternatieven.

BIJLAGEN

bij de richtlijnen
voor het
milieu-effectrapport
Rijksweg 15,
gedeelte Ressen - A12

(bijlagen 1 t/m 4)


BIJLAGE 1

Brief van het bevoegd gezag d.d. 26 maart 1991, waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen

ministerie van verkeer en waterstaat

rijkswaterstaat

hoofddirectie van de waterstaat

	Commissie voor de milieu-effectrapportage
ingek. : 113 MEI 1991	
nummer : 1312-91	
dossier : 360-1/2 (10 ex)	
kopie naar : Sc/Pres/Bibl/WG	

Aan de Voorzitter van de Commissie
Milieu-effectrapportage
t.a.v. dhr. H. Cohen
Postbus 2345
3500 CH UTRECHT


uw brief van	's-gravenhage	
-	26-03-1991	
uw kenmerk	ons kenmerk	doorkiesnummer
-	HW/IWO 89016	070-3744152
onderwerp	bijlage(n)	verzonden
Adviesaanvraag richtlijnen rijksweg 15 Ressen-Duiven	10	13 MEI 1991

Geachte heer Cohen,

Overeenkomstig de Wet Algemene Bepalingen Milieubygiëne, hoofdstuk milieu-effectrapportage (m.e.r.) en de algemene maatregelen van bestuur inzake de werkingssfeer m.e.r., zal milieu-effectrapportage worden toegepast ten behoeve van de besluitvorming over rijksweg 15, Ressen-Duiven. In de fase van de voorbereiding van het milieu-effectrapport, die zal uitmonden in de richtlijnen, zal de Directeur-Generaal van de Rijkswaterstaat namens mij als bevoegd gezag optreden. Indien u over het project nadere informatie wenst, kunt u zich wenden tot de heer mr. C. Zuidema, telefonisch bereikbaar onder nummer 070-3744152, ter Hoofddirectie van de Waterstaat. Ik verzoek u binnen de termijn van artikel 41n van de WABM uw advies toe te zenden aan voornoemde Directeur-Generaal. Gelet op de termijn voor de inspraak betekent dit uiterlijk 13 juli 1991.

Te uwer informatie voeg ik hierbij tien exemplaren van de startnotitie toe.

Hoogachtend,
DE MINISTER VAN VERKEER EN WATERSTAAT,
namens de minister,
DE DIRECTEUR-GENERAAL VAN DE RIJKSWATERSTAAT,
I.D.-G.


Ir. W. Leeuwenburgh

089017924

nr. 205D

bereikbaar met tramlijn 1 (station cs), tramlijn 9
(station cs en hs), buslijnen 18 (station cs en hs),
65 (Hoekdorp), 68 (oegstgeest), 90 (wassenaar)

postbus 20906
2500 EX 's-gravenhage

koningskade 4
telefoon (070) 3745 745
telex 31043, telefax 3744 335
postgironummer 507564

BIJLAGE 2

Openbare bekendmaking in Staatscourant nr. 89 d.d. 10 mei 1991

MINISTERIE VAN VERKEER EN WATERSTAAT

Milieu-effectrapportage rijksweg 15, gedeelte knooppunt Ressen - riksweg 12.

De Minister van Verkeer en Waterstaat maakt, gelet op de Wet Algemene Bepalingen Milieuhygiëne (regels met betrekking tot milieu-effectrapportage), bekend dat, ten behoeve van de besluitvorming over de wenselijkheid van de aanleg van rijksweg 15 tussen knooppunt Ressen en rijksweg 12, een projectstudie zal worden uitgevoerd. In deze studie zal een Milieu-effect-rapport worden geïntegreerd.

Gelet op artikel 41n, derde lid van de Wet Algemene Bepalingen Milieuhygiëne, kan een ieder tot en met 14 juni 1991 schriftelijk opmerkingen maken over het geven van richtlijnen inzake de inhoud van het op te stellen Milieu-effectrapport.

Reacties kunnen, onder vermelding van MER/A15, gestuurd worden aan:

De Directeur-Generaal van de Rijkswaterstaat
Postbus 20906
2500 EX 's-Gravenhage

Een startnotitie met informatie over het project ligt van 13 mei 1991 tot en met 14 juni 1991 ter inzage op de navolgende adressen:

- de bibliotheek van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Plesmanweg 1-6, 's-Gravenhage;
- de bibliotheek van de Hoofddirectie van Rijkswaterstaat, Koningskade 4, 's-Gravenhage;
- de bibliotheek van Rijkswaterstaat directie Gelderland, Gildemeestersplein 1, Arnhem;
- de Rijksverkeersinspectie, district Oost, Gedempte Gracht 2, Deventer;
- de bibliotheek van het Provinciehuis in Gelderland, Markt 11, Arnhem;
- het gemeentehuis van de Gemeente Bommel, Kinkelenburglaan 6, Bommel;
- het gemeentehuis van de Gemeente Bergh, Hofstraat 1, 's-Heerenberg;
- het gemeentehuis van de Gemeente Didam, Raadhuisstraat 14, Didam;
- het gemeentehuis van de Gemeente Duiven, Kastanjelaan 3, Duiven;
- het gemeentehuis van de Gemeente Elst, Dorpsstraat 67, Elst;
- het gemeentehuis van de Gemeente Gendt, Nijmeegsestraat 19, Gendt;
- het gemeentehuis van de Gemeente Rijnwaarden, Markt 5, Lobith;
- het gemeentehuis van de Gemeente Zevenaar, Raadhuisplein 1, Zevenaar.

De startnotitie is in te zien tijdens kantooruren.

Voorts worden vier voorlichtingsavonden gehouden:

- voor de gemeente Duiven op dinsdag 14 mei 1991 om 20.00 uur in 'Zaal Gieling', Dorpsstraat 29, Groessen;
- voor de gemeenten Bommel, Elst en Gendt op donderdag 16 mei 1991 om 20.00 uur in 'Het Wapen van Bommel', Dorpsstraat 52, Bommel;
- voor de gemeenten Bergh, Didam en Zevenaar op maandag 27 mei 1991 in 'De Griethse Poort', Oude Doesburgseweg 24, Zevenaar;
- voor de gemeente Rijnwaarden op donderdag 30 mei 1991 in 'De Oude Waal', Schoolstraat 6, Pannerden.

De Minister van Verkeer en Waterstaat,
voor deze,
De Directeur-Generaal van de Rijkswaterstaat,
ir. G. Blom

BIJLAGE 3

Projectgegevens

Initiatiefnemer: Rijkswaterstaat in de provincie Gelderland voor de Minister van Verkeer en Waterstaat

Bevoegd gezag: Minister van Verkeer en Waterstaat

Besluit: Tracébesluit

Activiteit: Het voornemen betreft de mogelijke doortrekking van de A15 door de Over-Betuwe tussen het knooppunt Ressen en rijksweg 12 (Arnhem - Oberhausen)

Samenstelling van de werkgroep:

dr. H. Cohen (voorzitter);
ir. G. Grakist (adviseur);
mr. dr. E.F. ten Heuvelhof (adviseur);
ir. B.N. de Koning;
drs M.J.S.M. Reijnen (adviseur);
ir. E.Ph.J. de Ruitter (adviseur);
prof. drs. J.A.J. Vervloet.

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

BIJLAGE 4

Lijst van inspraakreacties en adviezen

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
1.	080691	Stichting Milieuvrienden Duiven	Duiven	110691
2.	100691	Gelderse Milieufederatie	Arnhem	110691
3.	270591	H. Opgenoort	Haalderen	110691
4.		J.Th. Derksen	Doornenburg	110691
5.		CDA Duiven	Duiven	110691
6.	050691	ABTB Kring Over-Betuwe	Elst	110691
7.	070591	A.N. Geren	Angeren	110691
8.	060691	Landinrichtingscommissie Over Betuwe-Oost	Nijmegen	110691
9.	100691	Lijst Groessen	Groessen	130691
10.	100691	ABTB Afdeling Groessen	Groessen	130691
11.	100691	Mevr. H. Vreman-Scholten	Pannerden	130691
12.	090691	B.W. Elfrink	Groessen	130691
13.	090691	F.J.M. Rutgers	Bemmel	130691
14.	100691	J.W.J. Appeldoorn en W.M.Th. Appeldoorn-Stevens	Doornenburg Duiven	130691 130691
15.	080691	J.B. Bakker en P.A. Bakker- Berendsen en 28 identieke reacties		
16.	030691	W. Wolters	Groessen	130691
17.	110691	A.J.M. Lentjes	Groessen	130691
18.	100691	H.D.G. Roelofs	Bemmel	130691
19.	100691	W. Hoogerbrugge	Elst	130691
20.	040691	Th.H. Gies	Duiven	130691
21.	110691	Gedeputeerde Staten van Overijssel	Zwolle	130691
22.	110691	Stichting tot Behoud van den Doornenburg	's-Heerenberg	130691
23.	100691	Buurtvereniging de Elz-stars	Pannerden	130691
24.	030691	H.W. Wichert	Groessen	130691
25.	030691	A.J.Th. Berndsen	Groessen	130691
26.	100691	Dorothe van Dalen	Groessen	130691
27.	100691	Familie Kerckhoffs	Doornenburg	130691
28.	060691	Familie Raben	Groessen	130691
29.	110691	Euregio	Enschede	130691
30.	100691	VVV Babberich e.v.a.	Babberich	130691
31.		B.J. Degen	Groessen	130691
32.	100691	Familie Wolters	Groessen	130691

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
33.	180691	Inspectie van de volksgezondheid voor de hygiene van het milieu van Gelderland	Arnhem	190691
34.	130691	Directeur Landbouw, Natuur en Openluchtrecreatie in de provincie Gelderland	Arnhem	190691
35.		W.L. Goosens	Tolkamer	200691
36.	110691	B.J. Maasman	Angeren	200691
37.	110691	J.H. Hulsink	Babberich	200691
38.	110691	Milieugroep Westervoort	Westervoort	200691
39.	120691	A.A.T. Lucassen	Groessen	200691
40.	120691	Partij van de Arbeid afd. Rijnwaarden	Herwen	200691
41.	110691	W.H. van Bindsbergen	Babberich	200691
42.	120691	Fam. G.H.M. Elfrink	Groessen	200691
43.	110691	Gemeente Valburg	Andelst	200691
44.	110691	W.B.G. Janssen en M.H.T. Janssen- de Haan	Duiven	200691
45.		Fam. v.d. Meer	Babberich	200691
46.	110691	A.T.M. Bus en A.T.M. Bus-Kempen	Groessen	200691
47.	110691	L. Molenaar-Zevenaar		200691
48.	110691	H. Nusselder	Elst	200691
49.		Aanwonenden Achtergaardestraat	Groessen	200691
50.	110691	Maatschap Lucassen	Duiven	200691
51.	120691	A.T.H. Bouwman	Groessen	200691
52.	120691	M.T.S. Derksen	Groessen	200691
53.	120691	Th. W. Driessen	Groessen	200691
54.	100691	Vereniging 'Plan A15, Snel...Weg!'	Groessen	200691
55.	120691	Ir. A.B. Delmaar	Velp	200691
56.		Familie Janssen	Groessen	200691
57.	130691	Mr. M.P. Timmers-de Vin	Doornenburg	200691
58.	120691	Th. Luising	Babberich	200691
59.	130691	G. Staring en S. Bus	Groessen	200691
60.	120691	G. Marks	Duiven	200691
61.	100691	J. Meuwsen e.a.	Doornenburg	200691
62.	120691	H.C. Danen en C. Oostveen	Zevenaar	200691
63.	120691	mw. A.H. Elfrink-Deenen	Bemmel	200691
64.	120691	Jo Th. van Benthem	Bemmel	200691
65.	120691	Gemeente Rijnwaarden	Lobith	200691
66.	130691	Stichting Twickel	Delden	200691
67.	100691	A.B.T.B. afd. 'Het Gelders Eiland'	Herwen	200691
68.	110691	M.Th. Boshoven e.a.	Rijnwaarden	200691

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
69.	130691	G.J. Hulsink	Babberich	200691
70.	110691	Landbouwschap district Gemeente Bemmelm	Bemmelm	200691
71.	110691	W.S.V. Loowaard	Duiven	200691
72.		H.L.M. Meekes en W.T.M. Janssen	Bemmelm	200691
73.	120691	A.H.M. van Kempen	Groessen	200691
74.	110691	Politieke Partij Gemeentebelangen Rijnwaarden	Pannerden	200691
75.	130691	Mr. J.Ph.E.J.M. de Nerée tot Babberich	Babberich	200691
76.	050691	Sep	Arnhem	200691
77.	130691	Kamer van Koophandel Midden-Gelderland	Arnhem	200691
78.	120691	Werkgroep Leefklimaat Zevenaar	Zevenaar	200691
79.	140691	Gemeente Arnhem, Dienst Stadsontwikkeling	Arnhem	200691
80.	130691	Landbouwschap, gewestelijke raad voor Gelderland	Arnhem	200691
81.	140691	Gemeente Duiven	Duiven	200691
82.	140691	BRO Adviseurs voor de gemeentes Bemmelm, Elst, Gendt, Zevenaar en Huissen	Vught	200691
83.	130691	Sociaal-economisch Overleg Oost-Gelderland	Doetinchem	210691
84.	130691	P.A. Bodde	Aerdts	210691
85.	130691	Gelderse Maatschappij van Landbouw afd. Lijmers	Aerdts	210691
86.		W.C.H. Brugman de Leeuw	Duiven	210691
87.	170691	Gemeente Nijmegen	Nijmegen	210691
88.		F. van Wezel	Doornenburg	210691
89.	080691	Mirjam van der Pijl	Duiven	270691
90.	100691	H.T. Berendts	Doornenburg	270691
91.	080691	drs. H.A.M. van der Ploeg en M. van der Ploeg	Duiven	270691
92.	080691	Buurtvereniging 'De Diesakkers'	Groessen	270691
93.	030691	J. Schepers	Groessen	270691
94.	030691	M. Leenders	Pannerden	270691
95.	040691	Camping-café-zaal 'De Waaij'	Doornenburg	270691

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
96.	030691	J. Spaan	Doornenburg	270691
97.	070591	Gemeente Rotterdam	Rotterdam	270691
98.	240691	Gedeputeerde Staten van Gelderland	Arnhem	250691
99.	250691	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek	Amersfoort	010791