


RICHTLIJNEN MILIEU-EFFECTRAPPORT

ALS ONDERDEEL VAN DE PROJECT-STUDIE

RIJKSWEG 48, TRAJECT ZUTPHEN-DEVENTER-RAALTE

Vastgesteld door de Minister van Verkeer en Waterstaat overeenkomstig artikel 41 o, eerste lid, van de wet van 23 april 1986 tot uitbreiding van de Wet Algemene Bepalingen Milieuhygiëne (Regelen met betrekking tot milieu-effectrapportage).

's-Gravenhage, 18 juli 1988

	Commissie voor de milieu-effectrapportage
Ingekomen:	8 AUG. 1988
Ric:	1012/88
Dossier:	183-37 (2e)

P 183- 37  
(2e ex)


RAPPORT: 30.6660

MILIEU-PARAGRAAF BIJ  
PROVINCIAAL AFVALSTOFFENPLAN  
PAP II PROVINCIE NOORD-BRABANT

DEEL II: BIJLAGEN EN FIGUREN  
DEEL III: DEELRAPPORT:  
"BESCHRIJVING BOUWSTENEN EN  
BESTAANDE TOESTAND"

Opdrachtgever:

Gedeputeerde Staten van  
Noord-Brabant

	aan de afvalstoffen
Ingekomen:	15 NOV. 1988
Nr.:	1676-88
Dossier:	140-118

4 november 1988

## Inhoudsopgave

	blz.
1. Inleiding	1
2. Vorm en presentatie van het MER	3
3. Probleemstelling en doel	4
4. De voorgenomen activiteit en de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven en varianten daarvan	8
5. Te nemen en eerder genomen besluiten	13
6. Bestaande toestand van het milieu en de te verwachten ontwikkelingen van dat milieu	14
7. Beschrijving van de gevolgen voor het milieu	17
8. Vergelijking van de alternatieven	24
9. Overzicht van leemten in kennis en informatie	25
10. Samenvatting van het MER	26

Bijlage 1: Commentaar op adviezen en inspraakreacties in het kader van de MER-procedure ten behoeve van de projectstudie Rijksweg 48, gedeelte Zutphen-Deventer-Raalte.

mer

## 1. INLEIDING

Het hoofdwegenstelsel in het gebied tussen Zutphen, Deventer en Raalte laat te wensen over. Het verkeer over langere en kortere afstanden moet zich afwikkelen over wegen die daarop eigenlijk niet berekend zijn. Daardoor treden vertragingen op en wordt de verkeersveiligheid nadelig beïnvloed. Het verkeer veroorzaakt daarbij zowel in een aantal stads- en dorpskernen als in het landelijk gebied milieuhinder en aantasting van natuur en landschap. Naarmate de verkeersdruk toeneemt verslechtert de afwikkeling en nemen de nadelige milieu-effecten toe.

In het Structuurschema Verkeer en Vervoer (1981) is de verbinding Zutphen - Deventer - Raalte, als onderdeel van Rijksweg 48 (Arnhem - Hoogeveen) opgenomen in het hoofdwegennet. Voor het gedeelte Zutphen - Al (Deventer) is reeds in 1968 een tracé vastgesteld door de minister van Verkeer en Waterstaat.

Daarnaast is het gedeelte ten noorden van de Al aan de orde geweest in de "Verbindingenstudie Overijssel" (1986), waarin de Rijkswegen 34, 35, 36 en 48 in hun onderlinge samenhang zijn gezien. In alle in deze studie uitgewerkte structuurvarianten is het gedeelte Arnhem - Raalte van deze verbinding opgenomen.

Het Meerjarenprogramma Personenvervoer, dat het karakter heeft van een uitwerking van het SWV voor de korte termijn, ondersteunt andermaal de noodzaak van een tracéstudie voor deze verbinding (voor het eerst in het MPP 1987/1991).

Tegen deze achtergrond hebben de directies Gelderland en Overijssel van Rijkswaterstaat de voorbereiding van de besluitvorming inzake een tracé voor een verbinding Zutphen - Raalte ter hand genomen.

Daarbij wordt het reeds vastgestelde tracégedeelte tussen Zutphen en de Al niet langer beschouwd als onwrikbaar gegeven, maar als één van de mogelijkheden. Dit omdat sinds de vaststelling zowel door de betrokken provinciale en gemeentelijke overheden als vanuit de samenleving de wenselijkheid van dit tracé met kracht ter discussie is gesteld.

mer

Bij de uit te voeren projectstudie zullen tevens de regelen met betrekking tot milieu-effectrapportage (Wet tot uitbreiding van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne van 23 april 1986) worden toegepast. Het op te stellen milieu-effectrapport (MER) zal onderdeel uit maken van de projectnota. De m.e.r.-procedure zal worden geïntegreerd met de adviesprocedure van de Raad van de Waterstaat. De directies Gelderland en Overijssel van Rijkswaterstaat treden op als initiatiefnemers. De Minister van Verkeer en Waterstaat vervult de rol van Bevoegd Gezag. De onderhavige richtlijnen zijn opgesteld op basis van de adviezen van een werkgroep uit de Commissie voor de milieu-effectrapportage, de directeurs Landbouw, Natuur en Openluchtrecreatie in de provincies Gelderland en Overijssel en op grond van de reacties ontvangen naar aanleiding van de ter visie legging. De adviezen en de reacties zijn door het Bevoegd Gezag van commentaar voorzien (zie bijlage 1).

mer

## 2. VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER

### Presentatie:

- 2.1 Het MER zal de probleemstelling, het doel en de gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven en varianten daarvan, kernachtig dienen te behandelen.
- 2.2 In het MER moeten keuze-elementen, die bepalend zijn geweest bij de opstelling, duidelijk naar voren worden gebracht.
- 2.3 Onderbouwende informatie kan in bijlagen behorende tot het MER worden opgenomen. Daartoe kunnen ook behoren een verklarende begrippenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst.

### Vorm:

- 2.4 Het MER zal onderdeel uitmaken van een document van een bredere strekking: de projectnota Rijksweg 48.  
Het MER zal afzonderlijk herkenbaar moeten zijn. Dit kan bijvoorbeeld gerealiseerd worden door een behandeling in hoofdstukken van die onderdelen die een MER tenminste moet bevatten volgens de systematiek van artikel 41 j van de wet inzake m.e.r. In deze richtlijnen wordt met "het MER" bedoeld: de onderdelen van de projectnota, welke tezamen het MER vormen.
- 2.5 Het MER moet voorzien zijn van een samenvatting, die goed is afgestemd op de inhoud van het MER-gedeelte van de projectnota (zie par. 10).

met

### 3. PROBLEEMSTELLING EN DOEL

#### Probleemstelling:

3.1 Een duidelijke en eenduidige beschrijving in het MER van de probleemstelling en het doel dient als onderbouwing voor de keuze uit mogelijke oplossingen voor de problemen ten aanzien van de verkeersafwikkeling, de verkeersveiligheids- en de woon-/leefmilieuproblemen op de wegverbinding Zutphen - Raalte (N 48). Ten behoeve van de formulering van de probleemstelling

dient de probleemanalyse zich op de volgende zaken te richten:

- Een analyse van de thans reeds optredende bovengenoemde verkeersafwikkelingsproblemen, van de economische, planologische en verkeerskundige oorzaken en gevolgen van deze verkeersafwikkelingsproblemen en van de verwachtingen ten aanzien van de groei van de automobiliteit.
  
- Deze analyse dient te worden opgebouwd vanuit de ontwikkelingen in het studiegebied, zoals is weergegeven op figuur 1 uit de Startnotitie "Rijksweg 48, traject Zutphen - Deventer - Raalte". De probleemanalyse zal duidelijk moeten maken waar en in welke mate de huidige wegverbinding niet of onvoldoende voldoet aan redelijke eisen van vlotheid en veiligheid van de verkeersafloop, respectievelijk van belasting van het milieu, in hoeverre daardoor plaatselijke, respectievelijk regionale en/of nationale belangen worden geschaad, en in welke mate deze belangen met de aangedragen oplossingen zullen worden gediend. Hier dient aandacht te worden geschonken aan het fenomeen van de "latente vraag" (automobilisten die t.g.v. congestie nu uitwijken naar tijdstippen buiten de spits, naar het onderliggend wegennet of het openbaar vervoer; het aantrekken van "nieuw" verkeer door een nieuwe verbinding).
  
- Uitgangspunten bij bovengenoemde beschouwingen zijn de Vierde Nota over de Ruimtelijke Ordening, het vigerende Structuurschema Verkeer en Vervoer en de in voorbereiding zijnde algehele herziening van dit Structuurschema. Daarnaast is het gewenst om relaties te leggen met de beleidsuitspraken in de Streekplannen en ten aanzien van de Hoofdwegenstructuur Midden-Overijssel en Zuid-Drenthe (Verbindingenstudie).

Er zij op gewezen, dat niet alleen een analyse van het verkeer op het (hoofd)wegennet dient plaats te vinden, maar ook van het openbaar vervoersysteem. Dit onder meer om de mogelijkheden te kennen die het openbaar vervoer biedt voor het (mede) oplossen van de knelpunten op de weg.

mer

Ten behoeve van de probleemanalyse verdienen de volgende vragen en punten bijzondere aandacht:

- 3.2.1 De verkeers- en vervoerproblematiek in het studiegebied dient zo kwantitatief mogelijk te worden bepaald met behulp van recent ontwikkelde modellen. De onder- en bovengrens van de verkeersprognoses over de te onderscheiden weggedeeltes dienen daarbij in de tijd (tot 2000-2010) te worden aangegeven. Ook de ontwikkeling van de verkeersintensiteiten in het verleden dienen daarbij vermelding.
- 3.2.2 Bij de prognoses dient te worden vermeld:
  - de parameters, die ten grondslag liggen aan de verkeersprognoses en de verandering van deze parameters in de tijd;
  - de omrekening van (motor)voertuigen naar p.a.e.'s volgens de laatste inzichten;
  - de capaciteitsberekeningen volgens de nieuwste gegevens (informatie van de Dienst Verkeerskunde; 1985/86 Highway Capacity Manual) met aandacht voor de parameters die de capaciteit op wegvakken, knooppunten en kruispunten beïnvloeden.
- 3.3 Een beschouwing over de oorsprong en bestemming (globaal bezien) van de vervoersstromen in het studiegebied zowel in de huidige situatie als in de toekomst (2000-2010).  
Een onderverdeling in doorgaand- en agglomeratieverkeer is daarbij gewenst evenals een uitsplitsing in goederenvervoer, zakelijk, woon-werkverkeer, overig personenverkeer (m.n. ook landbouwverkeer en openbaar vervoer).
- 3.4 Een beschouwing over de verhoudingen tussen intensiteit en capaciteit en afwikkelingsniveaus op de hoofdwegen en de relaties tussen filevorming en sluijverkeer in het studiegebied.  
Op welke wegvakken doen zich capaciteitsproblemen voor of gaan zich voordoen en de voornaamste oorzaken daarvan (wegonderhoud, verkeersgedrag weggebruikers, gebrek aan capaciteit, open bruggen e.d.).
- 3.5 Beschouwingen over de kans op en de oorzaken van vertragingen of filevorming in het gemotoriseerde verkeer op betreffende rijks-, provinciale en lokale (hoofd-)wegen over de dag gezien.



mer

- 3.6 De kosten van vertragingen, te onderscheiden in zakelijk/niet-zakelijk verkeer, landbouwverkeer, openbaar vervoer over de weg en goederenverkeer.
- 3.7 Aangegeven moet worden wat de invloed is van de nog in uitvoering te nemen infrastructurele werken (weg- en openbaar vervoer), voor zover over de uitvoering reeds (vergevorderde) besluitvorming heeft plaatsgehad, in het studiegebied.  
Tevens dient aangegeven te worden wat de effecten zijn van het binnenkort gereedkomen van rijksweg 50, Arnhem (Rw 12)-Woeste Hoeve.
- 3.8 De invloed van maatregelen die de doorstroming bij knelpunten bevorderen zoals:
  - verkeerssignaleringsystemen of netwerkregulering;
  - mogelijkheden van spreiding van de spits in het woon- en werkverkeer;
  - de invloed van wijzigingen in het ruimtelijk beleid (vermindering verplaatsingsafstanden in woon-werkverkeer);
  - de invloed die van de aanleg van minder onderhoud vergende wegen kan uitgaan;
  - P + R faciliteiten, parkeerbeleid steden en elders.
- 3.9 Een beschouwing over de voor- en nadelen van concentratie (bundeling infrastructuur) of spreiding van het verkeer en vervoer over de hoofdwegen in het studiegebied.
- 3.10 Aangegeven moet worden wat de invloed zal zijn van andere relevante (ruimtelijke) ontwikkelingen zoals ten aanzien van nieuwe bedrijfsvestigingen, woningbouwlocaties e.d.
- 3.11 De milieuproblemen (zoals geluidhinder, barrièrewerking, invloed op flora en fauna en luchtverontreiniging) die worden veroorzaakt door de bestaande rijksweg en de belangrijke onderliggende wegen in het studiegebied dienen te worden beschreven.
- 3.12 De verkeersveiligheidsproblemen op de bestaande rijksweg 48 en voor zover relevant op het onderliggend wegennet dienen te worden beschreven.

mer

Doel:

- 3.13 In het MER mag het doel niet zo beperkt worden geformuleerd, dat alternatieven, die voor het milieu gunstig zijn, op voorhand worden uitgesloten.
- 3.14 Het MER omvat duidelijk beargumenteerde doelstellingen, voortkomend uit de resultaten van de probleemanalyse.
- 3.15 Aan de hand van de geformuleerde doelstellingen dienen beoordelingscriteria te worden aangegeven, waaraan de alternatieven en varianten, die in het MER worden aangereikt, kunnen worden getoetst.

mer

#### 4. DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN DE REDELIJKERWIJS IN BESCHOUWING TE NEMEN ALTERNATIEVEN EN VARIANTEN DAARVAN

##### 4.1 Algemeen:

- 4.1.1 De keuze van de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven (inclusief de voorgenomen activiteit) en varianten moet in het MER zorgvuldig worden gemotiveerd.
- 4.1.2 De keuze van de alternatieven moet gerelateerd zijn aan de probleemstelling en het doel van het voornemen. Alternatieven dienen in beginsel probleemoplossend te zijn.
- 4.1.3 Alternatieve (probleemgerichte) oplossingen, die voor het milieu gunstiger zijn mogen niet op voorhand worden uitgesloten, maar dienen in principe tot en met de vergelijking van alternatieven en varianten in de beschouwing te worden meegenomen. Indien toch alternatieven worden uitgesloten dienen zij eerst beschreven te worden.
- 4.1.4 Bij alternatieven, die voor het milieu gunstig zijn, dient gedacht te worden aan het vermijden of zoveel mogelijk beperken van de hinder en schade voor het menselijk woon- en leefmilieu, natuur en landschap, maar ook aan de bevordering van de kwaliteiten van het milieu.
- 4.1.5 De beschrijving van de alternatieven zal wat betreft diepgang en detaillering vergelijkbaar moeten zijn.
- 4.1.6 Bij de beschrijving van de (weg-)infrastructuur alternatieven en varianten wordt, voor zover mogelijk en zinvol op projectnotanivo, bijzondere aandacht besteed aan een concrete beschrijving van het type weg (autoweg, autosnelweg), de vormgeving van de weg (dwarsprofielen, ruimtebeslag), de uitvoering van eventuele oeververbindingen, de toe te passen materialen, en aan additionele voorzieningen langs de weg, zoals verzorgingsplaatsen, parallelwegen e.d.
- 4.1.7 Elk van de alternatieven zullen getoetst moeten worden aan de geformuleerde doelstellingen (par. 3.14).

Tenminste de volgende alternatieven en nadere milieubescherpende maatregelen dienen te worden uitgewerkt in het MER:

mer

- nulalternatief;
- nulplusalternatief;
- tracé-alternatieven;
- milieuvriendelijk-alternatief.

#### 4.2 Nulalternatief:

Het nulalternatief gaat er van uit dat geen maatregelen in de zin van aanleg van nieuwe weggedeelten worden genomen. De bestaande situatie blijft gehandhaafd met dien verstande dat infrastructurele werken die al in uitvoering zijn genomen of waartoe reeds is besloten, worden afgewerkt (autonome ontwikkelingen tot de nulsituatie in het jaar 2000 en later).

Het nulalternatief dient met betrekking tot alle andere alternatieven en varianten tevens als referentiekader te worden uitgewerkt en gebruikt.

#### 4.3 Nulplusalternatief:

Het nulplusalternatief gaat uit van een zo groot mogelijk gebruik van de bestaande weginfrastructuur inclusief beperkte verbredingen of omleidingen om bebouwde kommen van bestaande wegen. Het omvat verder de toepassing van externe maatregelen voor de beheersing van de verkeersstromen, zoals de bevordering van het openbaar vervoer door extra infrastructuur en grotere dienstverlening (frequentie, toegankelijkheid e.d.), het langzaam verkeer en het toepassen van verkeersreguleringsmaatregelen zoals carpooling, parkeerbeleid (P + R faciliteiten).

De invloed van toepassing van dergelijke maatregelen dient zo kwantitatief mogelijk te worden beschreven. Te denken valt aan het doorrekenen van bijvoorbeeld een verdubbeling van de capaciteit van het openbaar vervoer, van het aantal carpoolers, parkeer- en reisgebruikers in de regio etc.

In het kader van het nulplusalternatief dient expliciet uitgewerkt te worden in welke mate de verkeersproblematiek op de hoofdwegen in het onderhavige gebied kan worden opgelost door een pakket van maatregelen, dat is afgestemd op de mogelijkheden

mer

die het openbaar vervoer kan bieden (openbaar vervoer-alternatief).

#### 4.4 Tracé-alternatieven

4.4.1 De in de startnotitie op figuur 2 weergegeven tracé-alternatieven dienen in principe te worden uitgewerkt.

4.4.2 Het tracé-alternatief G 2 dient te worden uitgebreid met een variant, waarbij tracé G 2 langer de spoorbaan volgt in zuidelijke richting en vervolgens aansluit op tracé-alternatief G 3.

4.4.3 Bij de onder 4.4.1 en 4.4.2 genoemde tracé-varianten dienen de faseringsmogelijkheden in aanleg te worden aangegeven.

4.4.4 De afgeleide activiteiten als gevolg van de aanleg van de nieuwe wegen dienen te worden aangegeven. Hierbij wordt vooral gedacht aan aanpassing van op- en afritten en omlegging van overige bestaande wegen.

4.4.5 Bij de uitwerking van de tracé-alternatieven dient expliciet ingegaan te worden op de gevolgen voor het bestaande (onderliggende) wegennet.

#### 4.4.6 Milieu-aspecten:

Bij de beschrijving van de onder pnt 4.3 en 4.4 genoemde alternatieven en varianten dienen ten minste de volgende milieu-aspecten te worden betrokken:

- ruimtebeslag;
- belasting van geluidgevoelige objecten binnen de invloedssfeer van de tracé's; ingrepen op tot op heden nog rustige gebieden;
- consequenties m.b.t. luchtverontreiniging;
- beïnvloeding openluchtrecreatie en toerisme;
- te amoveren woningen en gebouwen;
- ingrepen op de (grond)waterhuishouding en waterwingebieden;
- ingrepen op het reliëf (door vergravingen en ophogingen) en aardwetenschappelijk waardevolle gebieden;

mer

- versnippering, barrière-werking (ook visueel) en biotoopverkleining;
- ingrepen op waardevolle biotopen (verwijderen en kappen), solitaire oude bomen en ecologische infrastructuur;
- ingrepen op weidevogelgebieden en gebieden voor overwinterende vogels en voor overige fauna (amfibieën e.d.);
- ingrepen op cultuur historische plaatsen, landgoederen en archeologische objecten.

#### 4.4.7 Milieu-beschermende maatregelen:

De nadelige milieu-effecten die bij de uitvoering van het voornemen kunnen optreden, dienen in het MER beschreven te worden (zie ook par. 7). Tevens moet worden nagegaan welke mogelijke maatregelen - inclusief de bijbehorende financiële consequenties - in relatie tot de thans gangbare milieukwaliteitseisen en streefwaarden genomen kunnen worden om deze milieu-effecten tegen te gaan of te verbeteren. Vooral die effecten die niet of nagenoeg niet-omkeerbaar zijn, verdienen hierbij de aandacht. De afgeleide effecten van de mogelijke maatregelen moeten ook worden beschouwd. Daarbij zal er op gelet moeten worden dat dergelijke maatregelen een milieu-probleem niet slechts doorschuiven van het ene milieu-aspect naar het ander of dat combinaties van milieu-beschermende maatregelen per saldo toch een negatief resultaat opleveren.

In het bijzonder kan worden gedacht aan:

- beperkende maatregelen met betrekking tot het (vracht)-verkeer bij de nul- en nulplusalternatieven en de beperking van maximumsnelheden;
- bundeling van geluidbronnen; zoals de bundeling van wegtracés met de spoorlijn Zutphen - Deventer;
- geluidafschermdende maatregelen;
- geluidemissie-beperkende maatregelen (geluidabsorberend wegdek van zeer open asfaltbeton of poro-elastisch asfaltbeton);
- aanplant van groenstroken (tegen verspreiding van stoffen);
- voorzieningen in het gebied van de weg met stimulering van een ecologische infrastructuur die inspeelt en aansluit op de ter plaatse heersende omstandigheden (te denken valt aan groenstroken, bermsloten, faunavoorzieningen e.d.);

mer

- maatregelen t.v.b. afvoer naar waterzuiveringsinstallatie(s) als mocht blijken dat er risico voor de verontreiniging van het grondwater (m.n. waterwingebieden) bestaat.

Het te verwachten resultaat van milieubescherpende maatregelen dient te worden aangegeven. (Hierbij kan onder andere ook worden gedacht aan geluidsvoorzieningen die tevens een functie hebben bij het beperken van de verspreiding van zware metalen).

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

Het meest milieu-vriendelijke alternatief is op verschillende wijzen nader uit te werken afhankelijk van de resultaten van de probleemanalyse en probleemstelling.

Het meest milieu-vriendelijke alternatief kan gezocht worden in het nul- of nulplusalternatief, of in een tracé-alternatief, dat optimaal rekening houdt met de diverse in par. 4.4.6 en par. 4.4.7 genoemde aspecten en milieu-bescherpende maatregelen. Het gaat hierbij uiteraard ook over een voor het milieu optimaal liggend tracé.

mer

**5. TE NEMEN EN REEDER GENOMEN BESLUITEN**

- 5.1 In het MER wordt vermeld in het kader van welk(e) besluit(en) het MER wordt opgesteld. Tevens wordt aangegeven de status van het besluit, de te volgen besluitvormingsprocedure(s), de betrokken adviesorganen en de tijdsplanning van de procedures.
  
- 5.2 Aangegeven dienen te worden de openbaar gemaakte beleidsvoornemens en reeds genomen besluiten (rijk, provincie, gemeente), die van invloed zijn op de in beschouwing te nemen alternatieven (zie ook: advies Commissie m.e.r., hoofdstuk 5). Dit onder vermelding van de status en geldigheidsduur van deze besluiten.
  
- 5.3 Tenslotte dient te worden ingegaan op de vervolgpcedures (bestemmingsplan, aanlegvergunning e.d.).



mer

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

- 6.1 Het studiegebied kan globaal worden aangeduid met het gebied zoals weergegeven op figuur 1 uit de startnotitie "Rijksweg 48, traject Zutphen - Deventer - Raalte".
- Overigens dient bij de behandeling van de verschillende aspecten bekeken te worden, welk gebied relevant wordt geacht voor dat betreffende aspect.
- De inventarisatie van het studiegebied en het verdere studiemateriaal dient in het MER op een gedetailleerde schaal (bij voorkeur 1:10.000) gepresenteerd te worden.
- 6.2 Waar gebieden (b.v. fourageer- en rustgebieden van vogels) belangrijke waterhuishoudkundige of ecologische relaties hebben met het directe beïnvloedingsgebied, moeten deze gebieden waar nodig ook tot het studiegebied worden gerekend.
- 6.3 De bestaande toestand van het milieu in het studiegebied dient in het MER te worden beschreven voor zover van belang voor de voorspelling van de gevolgen voor het milieu van de alternatieven en varianten. Daarbij dient met de volgende aspecten rekening te worden gehouden.
- 6.3.1 Bodemstructuur, geomorfologie, waterhuishouding
- Ten behoeve van een beoordeling van de (natuur)ontwikkelingsmogelijkheden van het betreffende gebied dient het MER een bodemkaart te bevatten. Voor zover van toepassing dient te worden aangegeven welke (potentiële) bodemkundige verbanden (eenheden en complexen) in het gebied bestaan en hoe de morfologie is opgebouwd.
- Verder dient inzicht te worden verschaft in de waterhuishouding en waterkwaliteit van het gebied (open waterstructuur, grondwaterstromen) en de aanwezigheid van waterwingebieden.
- 6.3.2 Vegetatie en fauna
- Met betrekking tot het plangebied dient een zo nauwkeurig mogelijk overzicht te worden gegeven van het natuurlijk milieu (flora, vegetatie, fauna, ecologische verbanden en samenhangen). Met name de ecologische relaties (verbindingszones),

mer

fourageer-, rust- en pleisterplaatsen dienen in samenhang met abiotische factoren (bodem, water etc.) te worden omschreven. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van enkele vegetatieonderzoeken van de provincie Overijssel.

#### 6.3.3 Natuur landschap, recreatie, archeologie en cultuurhistorie

Voor de beoordeling van de toekomstige ingrepen is het van belang om een volledig overzicht te verschaffen in de natuurlijke en landschappelijke gesteldheid, de aanwezigheid van archeologische en cultuurhistorische objecten, de samenhangen (complementariteit) en de beleving van de verschillende eenheden. Hierbij dient een verband te worden gelegd tussen de voornemens met betrekking tot natuur- en landschapsbouw, en de toekomstige en bestaande openluchtrecreatievoorzieningen. Tevens dient inzicht te worden verschaft in de planologische voornemens met betrekking tot stedelijke uitbreidingen.

#### 6.3.4 Landbouw en volkstuinen

Voor zover van belang dient inzicht te worden verschaft in de mate waarin landbouwproducten in de toekomst onder invloed van de wegen komen te staan.

#### 6.3.5 Geluidhinder, trillingen

De huidige etmaalwaarden ten gevolge van het wegverkeer moeten worden aangegeven in de vorm van geluidcontouren voor 50, 55 en 60 dB(A), evenals de omgevingsgeluidsniveaus op enkele representatieve punten in het studiegebied en daar waar mogelijk de geluidcontouren van enkele andere in het studiegebied aanwezige geluidbronnen zoals treinverkeer, industrie, recreatie. Er dient inzicht te worden verschaft in de invloed van toekomstontwikkelingen in het kader van de sanering van industriegeluid en van andere voorspelbare ontwikkelingen op de geluidssituatie in het gebied.

#### 6.3.6 Luchtverontreiniging

Voor zover van belang dient inzicht te worden verschaft in de mate en soort luchtverontreiniging in het studiegebied tengevolge van het wegverkeer als van representatieve andere bronnen in het studiegebied.

mer

De concentratieverdeling van de luchtverontreiniging door de weg moet worden gezien in relatie tot die van de achtergrondverontreiniging (andere bronnen) in het gebied.

#### 6.3.7 Autonome ontwikkeling

In de beschrijving moet rekening worden gehouden met het dynamische karakter van de toestand van het milieu. Gedacht kan worden aan de effecten van andere voltooide, lopende of binnenkort te starten activiteiten, zoals industrie- en stadsuitbreiding, landinrichting, aanwijzing natuurmonumenten e.d.

mer

## 7. BESCHRIJVING VAN DE GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

### 7.1 Algemeen

- 7.1.1 Bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu dient er rekening mee te worden gehouden, dat zij 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 effecten tijdens de aanlegfase van tracé-alternatieven met bijbehorende hulpvoorzieningen, alsook de eventuele afbraak daarvan (b.v. van werkwegen) en tijdens de gebruiksfase van de tracé-alternatieven.
- 7.1.2 De te verwachten gevolgen voor het milieu moeten indien mogelijk in hun onderlinge samenhang worden beschouwd.
- 7.1.3 De (positieve en negatieve) gevolgen voor het milieu zullen bij voorkeur - en indien mogelijk - in absolute zin moeten worden beschreven. Dit is van belang voor een zo kwantitatief mogelijke vergelijking van de alternatieven (par. 8). Het geldt met name voor de milieu-aspecten, die in par. 6.3. zijn aangegeven.
- In dit verband kan bij positieve gevolgen voor het milieu gedacht worden aan:
- verbetering luchtkwaliteit door betere doorstroming van het verkeer;
  - verlichting van de milieubelasting op andere locaties, bijvoorbeeld door ontlasting van sluiproutes en het eventueel weg nemen van de verkeersdruk op Deventer en Zutphen.
- 7.1.4 De methoden en modellen die t.b.v. het MER gebruikt worden bij het maken van voorspellingen moeten worden omschreven en toegelicht. Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de publicaties over voorspellingsmethoden uit de m.e.r.-reeks van de ministeries van VROM en Landbouw en Visserij. Indicaties moeten worden gegeven over de aannames, de mate van betrouwbaarheid, die aan deze methoden en modellen kan worden toegekend en de mogelijke variaties in de voorspellingsresultaten als gevolg van de onzekerheden en onnauwkeurigheden in de methoden.

mer

## 7.2 Mate van detail bij de gevolgen per milieu-aspect

- 7.2.1 De nadruk bij de beschrijving van de gevolgen behoort te liggen op milieu-gevolgen die onomkeerbaar of nagenoeg onomkeerbaar zijn.
- 7.2.2 Alleen als belangrijke verschillen tussen de alternatieven worden verwacht, moeten de effecten per afzonderlijk alternatief worden beschreven. Bij geringe verschillen kan worden volstaan met een aanduiding daarvan.
- 7.2.3 Die effecten die pas in het kader van de uitvoeringsfase kunnen worden gelokaliseerd en gekwantificeerd, dienen in het MER te worden gesignaleerd. Bij die effecten kan met een globale behandeling worden volstaan.

Bij de beschrijvingen van de gevolgen voor het milieu dient ingegaan te worden op de volgende aspecten en bijbehorende vragen:

### 7.3 Bodemstructuur, geomorfologie, waterhuishouding

- 7.3.1 De veranderingen en aantasting moeten worden beschreven van:
- het reliëf (met de weg), de geomorfologische patronen en elementen die verdwijnen of direct of indirect kunnen worden aangetast;
  - de ligging van dijken en waterlopen.
- 7.3.2 Welke gevolgen heeft het benodigde grondverzet voor bodemopbouw en -structuur in het studiegebied?
- 7.3.3 In hoeverre leiden activiteiten als grondverzet, tijdelijke opslag van grond, toepassing van ophoogzand tot onomkeerbare effecten?
- 7.3.4 Welke gevolgen zullen optreden als gevolg van het grondverzet en tijdelijke of blijvende wijziging van het grondwaterpeil door bronbemalingen voor de waterhuishouding en dus voor grondwaterafhankelijke vegetaties, sloot/bermvegetaties en

mer

cultuurgewassen? Zal door een eventuele tijdelijke of blijvende grondwaterpeilwijziging ook schade kunnen optreden door zetting van bestaande terreinen, wegen, dijken, funderingen, archeologische objecten, bouwkundige monumenten, e.d.? Welke maatregelen kunnen worden getroffen?

7.3.5 Welke mate van bodem- en grondwaterverontreiniging zal optreden door emissies vanaf de weg, door wegconstructiematerialen, door gladheidsbestrijding en door de uitworp van petrochemicaliën als gevolg van lekkage en door ongelukken? Welke maatregelen kunnen worden getroffen?

7.3.6 Komen een of meerdere tracé-alternatieven binnen de invloedssfeer van bodemverontreinigingsgebieden en waterwingebieden te liggen? Welke maatregelen kunnen worden getroffen?

7.3.7 Welke invloed zullen emissies ten gevolge van de aanleg en het gebruik van de weg hebben op de kwaliteit van het oppervlaktewater in het studiegebied? Zijn er maatregelen mogelijk die deze invloed terugdringen? (zie de punten 4.4.6 en 4.4.7 van deze richtlijnen).

7.3.8 Zal de aanleg van de weg tot gevolg hebben dat bepaalde (karakteristieke) waterlopen zullen worden veranderd?

#### 7.4 Vegetatie en fauna

7.4.1 Welke gebieden van ecologische betekenis met waardevolle vegetatie, broedvogels en overige fauna zullen door de aanleg van de weg verloren gaan of zullen worden versnipperd of verstoord door de barrière-werking van de weg? Bijzondere aandacht hierbij verdienen in het studiegebied de potentiële relatienota en stiltegebieden. Te hanteren criteria zijn b.v.: zeldzaamheid, soortendiversiteit, biologische functies en natuurwaarden.

7.4.2 Welke ecologische relaties worden door de aanleg van de weg onmogelijk gemaakt of verstoord, zoals de functie van graslanden als voedselgebied voor pleisterende vogelsoorten en als broedgebied van weidevogels, migratieroutes bij amfibieën en zoogdieren, wijziging grondwaterstromen in relatie tot grondwaterafhankelijke vegetaties.

mer

- 7.4.3 Voor zover mogelijk, dient te worden aangegeven in welke mate vegetatie en (avi-)fauna in de omgeving van nieuw aan te leggen weggedeelten of bestaande in beschouwing te nemen weggedeelten worden beïnvloed door emissie van stoffen en energie veroorzaakt door het verkeer (geluid, visuele verstoring, trillingen, lucht- en bodemverontreinigende stoffen), daarmee samenhangende activiteiten als gladheidbestrijding en als gevolg van mogelijke calamiteiten. Voor het aangeven van de effecten is inzicht in de reikwijdte van de diverse emissies van belang. Bijzondere aandacht is vereist voor de invloed van verkeer op de dichtheid van broedvogels in bossen en open gebieden, de invloed van verkeer op het voorkomen van concentraties van niet-broedvogels in open gebieden en de invloed van verontreinigde stoffen op de fauna en vegetatie van waterlopen.
- 7.4.4 Bij de richtlijnen 7.4.1, 7.4.2 en 7.4.3 dient te worden aangegeven of in de omgeving vervangende biotopen aanwezig zijn.
- 7.4.5 Eventuele positieve effecten voor de natuur als gevolg van de aanleg van de weg, b.v. door de toepassing van natuurbouw dienen eveneens te worden aangegeven.
- 7.4.6 Welke maatregelen kunnen worden genomen om de barrièrewerking/versnippering van de ecologische relaties door de toekomstige tracé's te compenseren (ecologische infrastructuur)?
- 7.4.7 Welke plannen en voornemens worden ten aanzien van het leggen van ecologische verbanden (natuur- en landschapsbouw) onmogelijk gemaakt of negatief beïnvloed?
- 7.5 Natuur, landschap, recreatie, archeologie en cultuurhistorie
- 7.5.1 Welke landschapstypologische of cultuurhistorische relaties en objecten en landgoederen worden door de aanleg van de wegen onderbroken of aangetast? Op welke wijze is herstel mogelijk?
- 7.5.2 Hoe verhoudt zich de ingreep ten opzichte van plannen en voornemens om deze relaties te versterken (relatienota, structuurschema's, streekplannen, provinciale milieubeleidsplannen, natuurbeleidsplannen).

mer

- 7.5.3 Welke toeristische en recreatieve verbindingen (wegen, paden, watergangen, vaarwegen) worden onderbroken of negatief beïnvloed (barrières, geluid, visuele relaties etc.)?
- 7.5.4 Wat zijn de algemene gevolgen van de nieuwe wegen in het kader van de relatie stad/landschap (stedelijke uitbreidingen en buitenstedelijke functies)? In hoeverre draagt het voornemen bij aan een verhoging van de ruimtelijke kwaliteit van dit stedelijk gebied?
- 7.5.5 Wat zal de positieve/negatieve invloed van de aanleg van de wegen zijn op bestaande en geplande buitenstedelijke recreatiegebieden?
- 7.5.6 Wat zal de invloed van de geplande aanleg zijn op eventueel aanwezige archeologische of aardwetenschappelijke objecten?
- 7.5.7 Het wordt wenselijk geacht de visueel ruimtelijke effecten van de nieuwe weg voor diverse situaties en alternatieven in beeld te brengen met behulp van kaarten, tekeningen of luchtfoto's (met daarop de inpassing van de nieuwe weg), aanzichten of profielen vanuit enkele richtingen of fotomontages op ooghoogte gelet op de beleving van uit het landschap naar de weg en omgekeerd.

## 7.6 Landbouw

- 7.6.1 Wat zijn de tijdelijke en blijvende gevolgen van de aanleg van de wegen voor de landbouwproducten langs de nieuwe wegen, bijvoorbeeld toxicologische of groeiremmende invloeden en hoe groot zijn de invloedszones (grond- en oppervlaktewater en luchtverontreiniging) van schadelijke elementen en chemische verbindingen?

## 7.7 Geluid en trillingen

- 7.7.1 Welke geluidsnivo's in het studiegebied zijn bij de te onderzoeken alternatieven te verwachten? De berekening van de geluidsnivo's dient te geschieden volgens de voorschriften en



mer

richtlijnen dienaangaande de wet geluidhinder. Om tot een onderlinge vergelijking van de gevolgen van de te onderzoeken alternatieven te komen, wordt toepassing van het artikel 103 van de wet geluidhinder thans niet opportuun geacht.

7.7.2 Een indruk moet worden gegeven van meetbare (negatieve en positieve) wijzigingen van het geluidsnivo buiten de 50 dB(A) etmaalwaarde-contour langs elke variant en op welke wijze deze van invloed kunnen zijn op daar aanwezige personen en gevoelige objecten en op de geluidssituatie in de potentiële stiltegebieden.

7.7.3 In de omvang en mate van de geluidhinder dient op kwantitatieve wijze inzicht te worden gegeven (in de vorm van 50, 55 en 60 dB(A)-contouren). De vergelijking van de alternatieven op dit punt dient op kaart/tekening te worden gepresenteerd. De kwantitatieve waarden van de geluidsnivo's dienen steeds gerelateerd te zijn aan het thans heersende omgevingsgeluidsnivo van elk alternatief. Ook veranderingen in het geluidsnivo op andere wegen verdienen hier de aandacht. (Hier zou sprake kunnen zijn van een positief effect voor een aantal bestaande wegen).

7.7.4 Wat zijn de mogelijkheden voor het treffen van maatregelen om de geluidhinder te voorkomen of te beperken bij de verschillende alternatieven, gebaseerd op de uitgangspunten van de wet geluidhinder?

7.7.5 De mate van eventueel optredende trillingshinder dient aangegeven te worden.

## 7.8 Lucht

7.8.1 In welke mate zullen de emissies toenemen ten gevolge van de uitvoering van de voorgenomen activiteiten? Hier dient een onderscheid te worden gemaakt naar de verschillende verontreinigingen en de mate waarin zij per alternatief voorkomen (Koolmonoxiden, koolwaterstoffen, stikstofdioxiden, zwaveloxiden, lood, roet, stank). Hierbij dient rekening te worden gehouden met de te verwachten ontwikkelingen m.b.t. uitlaatgasemissie van voertuigen.

mer

7.8.2 De luchtverontreiniging door de nieuwe wegen moet worden gezien in relatie tot de reeds bestaande luchtverontreiniging (cumulatieve effecten).

7.9 Volksgezondheid, leefklimaat en veiligheid

7.9.1 Zijn er invloeden van betekenis op de lichamelijke (en geestelijke) volksgezondheid als gevolg van de verschillende emissies van het verkeer (geluid, stoffen, stank)?

7.9.2 Hoe wordt de leefbaarheid van de aanliggende woongebieden beïnvloed door met name de barrière-werking van de tracé-alternatieven.

7.9.3 Het MER zal een beschrijving moeten geven van de veiligheid, in verband met mogelijke verkeersongevallen en calamiteiten langs de routes voor vervoer van gevaarlijke stoffen.

7.9.4 In het MER zal tevens de algemene verkeersveiligheid aan de orde moeten komen zowel op een eventuele nieuwe weg als op het bestaande (onderliggende) wegennet.

7.10 Indirecte gevolgen en gevolgen van secundaire activiteiten

7.10.1 Naast de directe milieu-effecten dient aandacht te worden besteed aan de afgeleide, secundaire en indirecte effecten, die veroorzaakt worden door de verschillende alternatieven.

- Te denken valt aan extra stimulering van nieuwe stedelijke en industriële bestemmingen en vestigingen en van recreatieve activiteiten van de regio.

- Cumulatieve effecten van de nieuwe weg.  
(luchtverontreiniging, geluidhinder, ruimtebeslag, bedreiging biotopen en natuurgebieden).

7.10.2 Inzicht dient te worden gegeven in de omvang van eventueel te amoveren of te isoleren huizen of gebouwen (zowel als gevolg van de eventuele aanleg van een wegverbinding als ten gevolge van maatregelen in het kader van de geluidhinder).

mer

## 8. VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN

- 8.1
- De verschillende alternatieven moeten - althans met betrekking tot de milieu-gevolgen - worden vergeleken met de ontwikkeling van de bestaande toestand van het milieu zonder uitvoering van de activiteit (autonome ontwikkeling). Hierbij dienen ook de normen en streefwaarden van het milieubeleid te worden beschouwd. Per aspect kan een rangorde worden aangegeven van de alternatieven en varianten.
  - Eventueel kan een beschouwing van de positieve en negatieve gevolgen ten aanzien van het milieu van ieder alternatief worden gegeven, en kan worden aangegeven in welke mate het doel van de initiatiefnemer wordt verwezenlijkt.

mer

## 9. OVERZICHT VAN LEEMTEN IN KENNIS EN INFORMATIE

- 9.1 Een overzicht van de leemten in kennis en informatie die blijven bestaan, moet in het MER worden gegeven. Daarbij moet worden ingegaan op de betekenis van deze leemten voor de besluitvorming en de redenen waarom deze leemten blijven bestaan en van welke aard zij zijn (onzekerheden en nauwkeurigheden in de voorspellingsmethoden en/of in de gebruikte gegevens; andere kwalitatieve en kwantitatieve onzekerheden met betrekking tot de milieugevolgen op korte en langere termijn; gebrek aan bruikbare voorspellingsmethoden).
- 9.2 De vastgestelde leemten in kennis en informatie kunnen worden gezien als onderwerpen van voortgaande studie. Zij behoren te worden betrokken bij een nader op te stellen evaluatieprogramma in hoofdlijnen 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. In het MER kan al een idee gegeven worden welke aspecten tot het evaluatieprogramma zullen gaan behoren (checklist).

mer

## 10. SAMENVATTING VAN HET MER

- 10.1 In de samenvatting van het MER zal kort en overzichtelijk en apart herkenbaar de kern van het MER moeten worden weergegeven. Wat betreft de onderliggende vergelijking van de alternatieven kan dit b.v. gebeuren met behulp van tabellen, figuren en kaarten.
- 10.2 De samenvatting dient aan bevoegd gezag en aan een breed publiek voldoende inzicht te geven voor de beoordeling van de MER en van de daarin beschreven gevolgen voor het milieu en van de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven.

Ten aanzien van de opstelling van de samenvatting van het MER verdient het aanbeveling om de intenties van de wet scherp naar voren te brengen. Deze intenties zijn:

- motivering van het belang van het voornemen;
- keuze en motivering van de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven, waaronder het alternatief waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast;
- beschrijving van de uitgangssituatie van het milieu (mede ten behoeve van evaluatie achteraf);
- zo objectief mogelijke beschrijving en voorspelling van de effecten van de verschillende alternatieven;
- vergelijkende beoordeling van de alternatieven tegen de achtergrond van normen en uitgangspunten van het milieubeleid.

