

Advies voor richtlijnen voor het milieu-effectrapport
Corridors tussen de regio's
Amsterdam, Almere en 't Gooi (CRAAG)

14 juli 1994

612-35

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Advies

Advies voor richtlijnen voor het milieu-effectrapport Corridors tussen de regio's
Amsterdam, Almere en 't Gooi (CRAAG) / [Commissie voor de
milieu-effectrapportage].

- Utrecht : Commissie voor de milieu-effectrapportage
ISBN 90-5237-728-6

Trefw.: milieu-effectrapportage; Nederland / wegen ; Nederland.



commissie voor de milieu-effectrapportage

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

uw kenmerk
HW/IO 174340

uw brief
d.d. 29 april 1994

ons kenmerk
U533-94/Ho/mw/612-34

onderwerp
Advies voor richtlijnen milieu-effectrap-
port Corridors tussen de regio's
Amsterdam, Almere en 't Gooi

doorkiesnr.
030 - 347627

Utrecht,
14 juli 1994

Met bovengenoemde brief stelde u de Commissie voor de milieu-effectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid een advies voor richtlijnen uit te brengen voor een milieu-effectrapport (MER) ten behoeve van de besluitvorming over de aanpassing van de infrastructuur binnen de Corridors tussen de Regio's Amsterdam, Almere en het Gooi (CRAAG).

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

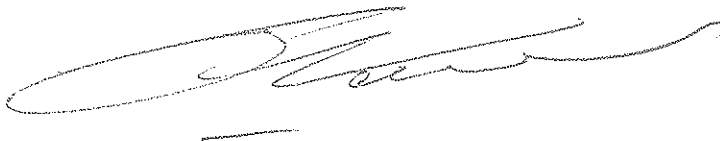
Het in de startnotitie beschreven voornemen, namelijk de aanpassing/reconstructie van wegvakken van de A1, A6 en A9 kan naar de mening van de Commissie niet los gezien worden van ontwikkelingen die in het invloedgebied (mogelijk) plaats zullen vinden. Het is van essentieel belang om de relatie zichtbaar te maken tussen het realiseren van onder andere toekomstige woningbouwlocaties en daaraan gekoppelde, maar niet in het SVV-II opgenomen, infrastructuur enerzijds en de benodigde capaciteit op de A1, A6 en A9 anderzijds. In dat opzicht wijst de Commissie op de Integrale Verkeers- en Vervoervisie Noordvleugel (INVERNO), waarin een regionale vertaling is gegeven van SVV-II. Uit deze studie blijkt dat de maatregelen conform het SVV-II onvoldoende zullen zijn om de doelstellingen van het SVV-II te halen.

De Commissie vindt een verbreding van de studie afgestemd op het voorgaande, ten behoeve van de trajectnota en het MER gewenst. Bij een dergelijke aanpak wordt namelijk in een vroeg stadium informatie verkregen, die bij de oordeels- en besluitvorming en ook bij voortgezette studies van nut kan zijn.

Kenmerk : U533-94/Ho/mw/612-34
Blad nr. : 2

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

Hoogachtend,



ir. K.H. Veldhuis
voorzitter van de werkgroep m.e.r.
Corridors tussen de regio's Amsterdam,
Almere en 't Gooi (CRAAG)

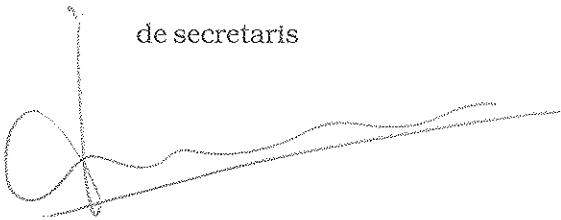
Advies voor richtlijnen voor het milieu-effectrapport Corridors tussen de regio's Amsterdam, Almere en 't Gooi (CRAAG)

Advies op grond van artikel 7.14 van de Wet milieubeheer voor het milieu-effectrapport over Corridors tussen de regio's Amsterdam, Almere en 't Gooi (CRAAG),

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


de werkgroep m.e.r. Corridors tussen de regio's Amsterdam, Almere en 't Gooi (CRAAG)

de secretaris



ir. V.J.H.M. ten Holder

de voorzitter



ir. K.H. Veldhuis

Utrecht, 14 juli 1994

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
Hoofdpunten van het advies	1
1. Inleiding	3
2. Probleemstelling en doel	4
2.1 Probleemstelling	4
2.1.1 Algemeen	4
2.1.2 Niveaus van onderzoek	4
2.1.3 Invloedsgebied	5
2.1.4 Prognoses en planhorizon	5
2.1.5 Bereikbaarheid en leefbaarheid	6
2.2 Doelstellingen	7
3. Te nemen en genomen besluiten	8
4. Voorgenomen activiteit en alternatieven	9
4.1 Inleiding	9
4.2 Ontwikkelen van alternatieven	10
4.3 Referentiesituatie	12
4.4 Meest milieuvriendelijke alternatief	12
5. Bestaande milieutoestand, autonome milieu-ontwikkeling en milieu-effecten	13
5.1 Algemeen	13
5.2 Geluid en trillingen	15
5.3 Lucht	16
5.4 Veiligheid	17
5.5 Bodem, grond- en oppervlaktewater	17
5.6 Vegetatie en fauna	18
5.7 Landschap en cultuurhistorie	19
6. Vergelijking van alternatieven	20
7. Leemten in kennis en evaluatie achteraf	21
8. Vorm en presentatie van het MER	22
9. Samenvatting van het MER	23

BIJLAGEN

1. Brief van het bevoegd gezag d.d. 29 april 1994 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen.
2. Openbare kennisgeving van de startnotitie in Staatscourant nr. 76 d.d. 20 april 1994.
3. Projectgegevens
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen
5. Uitvoeringsvarianten
6. Populatie Hinder Index (PHI) voor geluid

HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES

Met het oog op de knelpunten die bij voortdurend te constateren zijn in de afwikkeling van verkeer en vervoer in de corridors tussen de regio's Amsterdam – Almere, Amsterdam – het Gooi en Almere – het Gooi hebben de provinciale directies Noord-Holland en Flevoland van het Directoraat-Generaal van Rijkswaterstaat het initiatief genomen om te komen tot capaciteitsuitbreiding in deze corridor. Trajectnota en het MER worden geïntegreerd. Genoemde directies treden op als initiatiefnemer. De Minister van Verkeer en Waterstaat is bevoegd gezag. Het besluit dient te worden genomen in overeenstemming met de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu. Uit de trajectnota/MER moet duidelijk worden in hoeverre het mogelijk is om met het aanbrengen van verbeteringen in de infrastructuur de verkeers- en vervoer-knelpunten in de corridors weg te nemen.

De Commissie is van mening dat het voornemen in een breed perspectief geplaatst dient te worden, rekening houdend met gewenste of verwachte sociaal-economische ontwikkelingen en lange termijn ontwikkeling van de infrastructuur. Deze ontwikkelingen kunnen vertaald worden in alternatieven op strategisch niveau. Daarbij dient niet uitsluitend uitgegaan te worden van het maatregelenpakket neergelegd in het SVV-II, aangezien dat mogelijk ontoereikend zal zijn. Recente ruimtelijke ontwikkelingen ten aanzien van onder andere woningbouwlocaties dienen te worden betrokken in de afweging.

Bij de ontwikkeling van operationele alternatieven beveelt de Commissie aan naast de in de startnotitie aangegeven operationele alternatieven, ook onderdelen van deze alternatieven bij gebleken geschiktheid, te combineren tot alternatieven. Tevens beveelt zij aan om de congestienorm van 2/5% niet zonder meer als uitgangspunt te hanteren en differentiatie naar doelgroepenverkeer en niet-doelgroepenverkeer te overwegen.

De vergelijking van milieu-effecten van strategische alternatieven kan globaal zijn en worden afgeleid uit de verkeerskundige analyses. De vergelijking dient betrekking te hebben op de emissie van CO₂ binnen de corridor, de emissie en verspreiding van NO₂ en de geluidemissie.

De milieu-effecten van operationele alternatieven dienen uitgebreider en in detail te worden beschreven voor de hierboven aangegeven aspecten. Aanvullend dient informatie te worden gegeven over effecten ten aanzien van:

- andere luchtverontreinigende stoffen dan CO₂ en NO₂
- trillingshinder
- veiligheid
- bodem, grond- en oppervlaktewater
- vegetatie en fauna
- opbouw van het landschap

1. INLEIDING

Met het oog op de knelpunten die bij voortduring te constateren zijn in de afwikkeling van verkeer en vervoer in de corridors tussen de regio's Amsterdam – Almere, Amsterdam – het Gooi en Almere – het Gooi hebben de provinciale directies Noord-Holland en Flevoland van het Directoraat-Generaal van Rijkswaterstaat het initiatief genomen om te komen tot capaciteitsuitbreiding in deze corridor. Trajectnota en het MER worden geïntegreerd. Genoemde directies treden op als initiatiefnemer. De Minister van Verkeer en Waterstaat is bevoegd gezag. Het besluit dient te worden genomen in overeenstemming met de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieu. Uit de trajectnota/MER moet duidelijk worden in hoeverre het mogelijk is om met het aanbrengen van verbeteringen in de infrastructuur de verkeers- en vervoer-knelpunten in de corridors weg te nemen.

Per brief van 29 april 1994^{1]} werd de Commissie voor de milieu-effectrapportage in de gelegenheid gesteld te adviseren over de richtlijnen voor de inhoud van een op te stellen milieu-effectrapport (MER) over verkeer en vervoer in deze corridor. De bekendmaking van de start van deze procedure vond plaats op 20 april 1994^{2]}.

Het advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r.^{3]}. De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt daarom in dit advies verder aangeduid als 'de Commissie'.

Bij het opstellen van haar advies heeft de Commissie de via het bevoegd gezag ontvangen schriftelijke adviezen, commentaren en opmerkingen^{4]} in beschouwing genomen.

¹ Zie ook bijlage 1.

² Zie ook bijlage 2.

³ Zie ook bijlage 3.

⁴ Zie ook bijlage 4.

2. PROBLEEMSTELLING EN DOEL

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

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

2.1 Probleemstelling

2.1.1 Algemeen

In de startnotitie is aangegeven dat op de verkeerswegen in de corridors structureel filevorming geconstateerd kan worden; ook de openbaar vervoervoorzieningen zijn in de spitsperioden zwaar belast. De trajectnota/MER dient deze knelpunten te beschrijven. Uit een oogpunt van bereikbaarheid en leefbaarheid zijn ingrijpende verbeteringen noodzakelijk. Voor het wegnemen van bestaande en voor de toekomst verwachte knelpunten dienen alternatieve oplossingen te worden aangegeven. Daarbij moeten ook de structurele oorzaken van de filevorming in aanmerking worden genomen, zoals de socio-economische opbouw en de ruimtelijke spreiding met name ten aanzien van woon- en werkgebieden.

2.1.2 Niveaus van onderzoek

De besluitvorming van de Minister heeft betrekking op het operationele niveau en is beperkt tot projecten die opgenomen zijn in het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV-II). Zij is derhalve gericht op aanpassing/reconstructie van de in de startnotitie genoemde wegvakken van respectievelijk A1 (knooppunt Diemen – knooppunt Eemnes) A6 (knooppunt Muiderberg – aansluiting Almere-Buiten) en A9 (knooppunt Diemen – knooppunt Holendrecht).

Aanpassing/reconstructie van de betrokken wegvakken kan echter niet los gezien worden van discussies over nieuwe woningbouwlocaties en nieuwe infrastructuur. Het voornemen dient dan ook –geografisch en in de tijd– in breed perspectief te worden beschouwd, op strategisch niveau derhalve. Verkennenderwijs, maar wel geargumenteed, zal dan ook beschreven dienen te worden, welke invloed deze nieuwe woningbouwlocaties en (daaraan gekoppelde) infrastructuur kunnen hebben op alternatieven die op operationeel niveau worden ontworpen. Het belang van een dergelijke verkenning op strategisch niveau blijkt ook uit een regionale vertaling van het SVV-II, zoals beschreven in de Integrale Verkeers- en vervoersvisie Noordvleugel (INVERNO). Daarin is aangegeven dat het materiële pakket van SVV-II onvoldoende is om de doelstellingen te halen.

Bij de probleemstelling op strategisch niveau staat de bereikbaarheid centraal. Bij de probleemstelling op operationeel niveau dienen bereikbaarheid en leefbaarheid te worden betrokken.

Bij het ontwikkelen van alternatieven voor de infrastructurele verbeteringen moet rekening worden gehouden met de ruimtelijke ontwikkelingsplannen⁵] van gemeenten en regionale samenwerkingsverbanden, met name projecten voor woningbouw, bedrijfstreinen en recreatiegebieden⁶], alsook voor verkeer en vervoer.

Op strategisch niveau kunnen deze mogelijkheden verkend worden en de consequenties voor genoemde wegvakken in beeld gebracht.

Aandacht dient gegeven te worden aan de kwantitatieve verdeling van het verkeer en vervoer over weg, spoorweg en vaarwater tegen de achtergrond van landelijke en regionale ontwikkelingen en de doelstellingen ten aanzien van bereikbaarheid en leefbaarheid.

De probleemstelling dient zo te worden geformuleerd dat concrete maatregelen in de sfeer van het openbaar vervoer deel uit kunnen maken van de alternatieve oplossingen⁷].

Bij de analyse van de probleemstelling dient een duidelijk onderscheid gemaakt te worden tussen personenverkeer en goederentransport, onder andere met het oog op de verschillende geaardheid van schadelijke emissies. Dit onderscheid sluit aan op de doelgroepenbenadering van het Nationaal Milieubeleidsplan Plus en het SVV-II.

2.1.3 **Invloedsgebied**

De begrenzing van een geografisch kader voor de te beschrijven probleemstelling is tot op zekere hoogte 'vloeiend'. De omvang wordt bepaald door lokale, regionale en bovenregionale relaties en hangt samen met de differentiatie tussen de onderscheiden verkeers- en vervoercategorieën, met de rijafstanden, met herkomst en bestemming van de verkeersdeelnemers en dergelijke. Zo zullen relaties met onder andere Schiphol en het Amsterdamse havengebied bij de probleemstelling betrokken dienen te worden evenals het (toekomstig) verkeer van en naar Utrecht en Amersfoort.

Met inachtneming daarvan zal het plangebied geargumenteed beschreven moeten worden⁸].

2.1.4 **Prognoses en planhorizon**

Beschreven moet worden, welke uitgangspunten en welke berekeningsmethoden zijn gebruikt om tot de te verwachten vervoer- en verkeersintensiteiten bij verschillende scenario's te komen.

In de startnotitie is het jaar 2010 gebruikt als het jaar waarvoor de prognoses worden opgesteld. Wanneer er –op basis van te verwachten effecten van globaal milieu-, verkeers- of vervoerbeleid– geen gelijkmatige ontwikkeling wordt voorzien, dan kan het aanbevelenswaardig zijn om ook prognoses voor eerdere jaren

⁵ Zie ook bijlage 4, inspraakreacties 2, 3, 5, 9, 26, 27, 36, 40, 43, 45 en 46.

⁶ Zie ook bijlage 4, inspraakreactie 40.

⁷ Zie ook bijlage 4, inspraakreacties 2, 3, 6, 7, 13, 17, 26, 27, 36, 37 en 42.

⁸ Zie ook bijlage 4, inspraakreacties 41, 45 en 46.

te gebruiken in het MER. Op die manier kan worden gezien of een gefaseerde aanpak van de problematiek oplossing kan bieden⁹].

Tevens zou het MER moeten aangeven, of er op dit moment al belangrijke ontwikkelingen kunnen worden verwacht ná de planhorizon van 2010, die de bruikbaarheid van de oplossingen zouden kunnen beïnvloeden.

In de startnotitie is aangegeven dat de strategische verkenningen zullen worden uitgevoerd met behulp van het Noordvleugelmodel. Uit de inspraakreacties¹⁰] is gebleken, dat overleg over de sociaal-economische uitgangspunten dient plaats te vinden om discussies achteraf over de resultaten van de studie te voorkomen.

2.1.5 **Bereikbaarheid en leefbaarheid**

Bij de beschrijving van de probleemstelling dienen naast aspecten van bereikbaarheid tevens aspecten verbonden aan de leefbaarheid van de regio betrokken te worden.

Bereikbaarheid

Personenverkeer

Voor het personenverkeer moet het MER, per vervoerwijze (weg, rail) binnen de corridor, inzicht geven in:

- de huidige verplaatsingsmotieven (woon-werkverkeer, zakelijk verkeer en overige)
- herkomst en bestemming
- gemiddelde snelheid, reis- en wachttijden
- vervoerwijze en -middel
- verdeling over het etmaal en over het jaar
- ritlengteverdeling
- capaciteit van de infrastructuur (inclusief aansluitingen van het lokale wegennet op de hoofdverkeersassen)

Bij deze analyse van de problemen dient niet alleen te worden gekeken naar de rijkswegen A1, A6, A9 en A/N27, de Gooilijn en de Flevolijn. Ook het onderliggende wegennet dient in de studie te worden betrokken, onder andere in verband met sluipverkeer¹¹].

Naast deze analyse van de bestaande verkeersintensiteiten en -capaciteiten op de (spoor)wegverbindingen moet het MER prognoses bevatten van te verwachten intensiteiten, mede op basis van de te verwachten sociaal-economische ontwikkeling, de te verwachten mobiliteitsgeleiding en mogelijke ontwikkelingen in de infrastructuur zoals een realisatie van de Hanze-lijn en de Amsterdam Nieuw-oost/Almere verbinding. Hierbij kunnen verschillende scenario's voor de uitbreiding van de werkgelegenheid en de woningbouw worden gebruikt. Ingegaan dient te worden op de plannen voor de woningbouw en werkgelegenheidsontwikkeling in het noorden van de Randstad, die bij Rijk, provincies en gemeenten bestaan.

⁹ Zie ook bijlage 4, inspraakreactie 29.

¹⁰ Zie ook bijlage 4, inspraakreacties 33 en 42.

¹¹ Zie ook bijlage 4, inspraakreacties 8, 24 en 37.

Goederenverkeer

Voor het goederentransport moet het MER voor de spoorwegen, wegen en water binnen de corridor inzicht geven in de huidige,

- herkomst en bestemming
- lading, kwantitatief en kwalitatief
- (gemiddelde) snelheid en verdeling over de tijd

Ook voor het goederenvervoer geldt, dat naast de huidige intensiteiten en capaciteiten een prognose gegeven dient te worden van de te verwachten intensiteiten in de toekomst op basis van verschillende scenario's¹²].

Leefbaarheid

In het MER zal de probleemstelling voor het plangebied onder andere moeten worden uitgewerkt ten aanzien van:

- uitstoot van luchtverontreinigende stoffen
- geluidhinder
- verkeersonveiligheid
- vervoer van gevaarlijke stoffen
- ecologische hoofdstructuur
- landschappelijke waarden

Het merendeel van deze aspecten wordt ook expliciet in het SVV-II genoemd.

2.2 Doelstellingen

In de startnotitie is aangegeven dat de doelstellingen voor het project worden afgeleid van de landelijke beleidsdoelstellingen zoals verwoord in het SVV-II en een regionale vertaling hiervan in de Integrale Verkeers- en Vervoervisie voor het gebied (INVERNO).

Bereikbaarheid en leefbaarheid zijn belangrijke doelstellingen in dat beleid. In de praktijk kan toepassing echter tot onderling strijdige uitkomsten leiden. In dat geval moet het MER zo geformuleerd zijn dat bij de besluitvorming een verantwoorde afweging en keuze mogelijk is.

Het MER dient aan te geven op welke wijze deze doelstellingen worden vertaald in toepasbare criteria (zodanig gedifferentieerd naar deelgebied). Deze criteria kunnen worden gehanteerd bij de selectie van alternatieven.

¹² Zie ook bijlage 4, inspraakreactie 40.

3. TE NEMEN EN GENOMEN BESLUITEN

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

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

Duidelijk moet worden aangegeven:

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

Tevens moet worden aangegeven, in hoeverre het zinvol is om de besluitvorming over en/of de realisatie van verschillende maatregelen op elkaar af te stemmen.

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).

Milieukwaliteitsnormen, streef- en richtwaarden voortvloeiend uit dit beleid dienen te worden betrokken bij de vergelijking van alternatieven.

Aangegeven dient te worden voor welke andere projecten, waarvan de besluitvorming van invloed kan zijn op het voornemen, een MER is of wordt opgesteld (bijvoorbeeld het MER voor de woningbouwlocatie Nieuw-Oost en het MER voor de corridor Amsterdam – Utrecht). De informatie uit deze MER'en dient bij het onderhavige MER betrokken te worden.

4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

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

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

Artikel 7.10, lid 3 van de Wm:

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

Artikel 7.10, lid 4 van de Wm:

"Het bevoegd gezag kan bepalen dat, indien niet alle nadelige gevolgen voor het milieu kunnen worden beperkt, bij de ingevolge het eerste lid, onder b, te beschrijven alternatieven tevens de mogelijkheden worden beschreven om door het treffen van voorzieningen of maatregelen elders de resterende nadelige gevolgen te compenseren."

4.1 Inleiding

De m.e.r.-procedure wordt gevolgd in het kader van de Tracéwet-procedure. Het MER is onderdeel van de Trajectnota. Dit brengt onder meer met zich mee dat verschillende oplossingsrichtingen nog mogelijk zijn. Bij de keuze van alternatieven dient zoveel mogelijk te worden getracht de oplossingsrichtingen te verkennen. Daarbij dient voor zover relevant de functionele relatie te worden beschreven tussen het opstellen van het MER en de trajectstudie.

De keuze van in het MER te behandelen varianten en alternatieven moet zorgvuldig worden gemotiveerd. Dit geldt ook voor het meest milieuvriendelijke alternatief. De alternatieven die uiteindelijk in aanmerking komen om te worden uitgewerkt dienen alle even uitgebreid en concreet te worden beschreven, opdat duidelijk wordt in welke mate de behandelde alternatieven aan de gestelde doelen voldoen.

Aandacht dient te worden besteed aan het mogelijk optreden van zogenaamde volactiviteiten; dit zijn activiteiten die niet tot het voornemen (of tot één der alternatieven) behoren, maar daar wel door worden gestimuleerd. Hiertoe kunnen bouwactiviteiten (bedrijfsterreinen, woningbouw) behoren, met het bijbehorend verkeer en vervoer en de toename van de behoefte aan verdere infrastructurale verdichting.

Aangegeven dient te worden in hoeverre bestaande objecten, zoals pijpleidingen, trillingsgevoelige objecten, recreatieterreinen of andere objecten een hindernis (kunnen) vormen bij de aanpassing van de infrastructuur.

Bij de beschrijving van de alternatieven dient niet alleen ingegaan te worden op mitigerende maatregelen maar dient expliciet aandacht te worden besteed aan de mogelijkheden om het verlies aan ecologische relaties en natuurgebieden door maatregelen of voorzieningen elders te compenseren^{13]}.

13

Zie ook bijlage 4, inspraakreactie 3.

4.2 Ontwikkelen van alternatieven

Niveaus in keuzemogelijkheden

Bij het beschrijven van de voorgenomen activiteit en de alternatieven kan een onderscheid gemaakt worden tussen het strategische niveau en het operationele niveau.

Strategisch niveau

Strategische alternatieven kunnen worden samengesteld in de vorm van logische combinaties van alternatieven voor situering van nieuwe woningbouwlocaties en infrastructuur. Deze nieuwe infrastructuur wordt ingevoerd in het Noordvleugelmodel. De resultaten hiervan worden vergeleken met het voornemen, waarbij de inzet van alle relevante beleidsaspecten uit het SVV-II uitgangspunt is.

Indien blijkt dat het vigerende beleid onvoldoende soelaas biedt, kan daarnaast een verkenning plaatsvinden in hoeverre intensivering van het flankerende beleid (bijvoorbeeld parkeernormen en -kosten, prijsmechanisch rijden) tot een oplossing leidt. Toetsing kan plaatsvinden aan de verhouding tussen de reistijd per openbaar vervoer en die per auto, de zogenaamde VF-factor.

Bij het beschrijven van alternatieven op strategisch niveau zijn voor zover het infrastructuur betreft met name de structuur van het wegennet en de relaties met overige infrastructuur en de omgeving van belang.

Operationeel niveau

Zoals reeds in hoofdstuk 2 aangegeven heeft de besluitvorming betrekking op het operationele niveau en wel op de aanpassing/reconstructie van wegvakken van A1, A6 en A9. Deze dienen echter wel in samenhang gezien te worden met de mogelijkheden voor intensivering van het openbaar vervoer en mogelijke aanpassing van infrastructuur buiten SVV-II kader.

De startnotitie geeft concrete alternatieven op operationeel niveau aan. Voor de inrichtingsnormering zijn drie denkbare uitgangspunten geformuleerd (2%/5% congestiekans, doelgroepen stroken en verkeersregulering). Deze uitgangspunten gekoppeld aan de verschillende scenario's leveren een aantal alternatieven op, waaruit de nader uit te werken alternatieven worden geselecteerd. Een tweetal aanpassingsalternatieven (alternatief 2010-a en alternatief 2010-b) wordt in de startnotitie benoemd.

De Commissie beveelt aan ook combinaties van onderdelen van beide alternatieven bij gebleken effectiviteit in beeld te brengen.

Tevens beveelt de Commissie aan om de in de startnotitie gehanteerde congestienormen niet zonder meer als uitgangspunt te hanteren. Het binnen één van de alternatieven differentiëren ten behoeve van doelgroepenverkeer en niet-doelgroepenverkeer is daarbij te overwegen¹⁴.

¹⁴

Zie ook bijlage 4, inspraakreacties 2, 10, 11, 27 en 40.

Daarnaast kan gedacht worden aan varianten ten aanzien van hoogteligging^{15]} en aantal en type aansluitingen^{16]}.

Alternatieven op operationeel niveau kunnen worden samengesteld door combinatie van deelmaatregelen ten aanzien van aanleg en beheer, mobiliteitsgeleidende maatregelen en mitigerende maatregelen. In bijlage 5 is een overzicht gegeven van deze deelactiviteiten.

Bij het combineren van deelactiviteiten tot alternatieven dient voorop te staan dat er alternatieven ontstaan die elk op zich realiteitswaarde bezitten. Zo goed mogelijk moet van elk alternatief de realiteitswaarde en effectiviteit worden aangegeven. Aangegeven dient te worden de mate waarin waarschijnlijk is, dat de daarin vervatte maatregelen kunnen worden getroffen –dit is soms mede afhankelijk van medewerking van andere partijen– en ook doeltreffend (genoeg) zullen zijn om het alternatief als geheel te kunnen realiseren. Zorgvuldig moet worden aangegeven, welke technische en planologische obstakels er zijn, die de tracering van nieuwe (of aangepaste) infrastructuur bepalen.

De alternatieven moeten zodanig beschreven zijn dat een beoordeling van de milieu-effecten mogelijk is. Met name moeten ze informatie bevatten over wegtracering, wegprofielen en hoogteligging, plaats en aard van de aansluitpunten en kruisingen alsook andere relevante voorzieningen (schermen, verlichting en signalering). De beschrijvingen op operationeel niveau dienen concreet en exact te zijn, uiteraard zonder dat het detailniveau van bestektekeningen vereist is. Hierbij dient tevens te worden aangegeven welke fasering kan worden aangebracht in de oplossing van knelpunten.

Naast alternatieve keuzen op strategisch niveau en operationeel niveau zullen in elk geval beschreven dienen te worden:

- de referentiesituatie
- het meest milieuvriendelijke alternatief

¹⁵ Zie ook bijlage 4, inspraakreacties 14, 16, 26, 27, 34 en 48.

¹⁶ Zie ook bijlage 4, inspraakreacties 2 en 20.

4.3 Referentiesituatie

De referentiesituatie is de ontwikkeling, die optreedt wanneer er geen (extra) maatregelen worden genomen om de situatie te verbeteren en wanneer de verkeers- en vervoerintensiteiten binnen de corridor zich 'autonoom' ontwikkelen. Daarbij wordt er van uitgegaan, dat die activiteiten, waartoe reeds is besloten, worden uitgevoerd. Het gaat daarbij bijvoorbeeld om aanleg van andere wegverbindingen, uitbreiding van industriële of woonbebouwing, wijziging van grondwaterwinning, realisatie van natuurontwikkelingsprojecten en toeristisch-recreatieve ontwikkelingen.

Het is voor een goed begrip van de referentiesituatie belangrijk een onderscheid te maken tussen enerzijds het landelijke (en internationale) beleid ten aanzien van milieu, verkeer en vervoer en anderzijds de specifieke maatregelen, die voortvloeien uit dit beleid, maar die tevens deel kunnen uitmaken van (de voorgenomen activiteit of) de alternatieven. Bij beschrijving van de referentiesituatie moet ervan worden uitgegaan, dat wèl het landelijke (en internationale) beleid in globale zin wordt gerealiseerd, maar dat specifieke maatregelen voor de corridor achterwege blijven.

4.4 Meest milieuvriendelijke alternatief

Het meest milieuvriendelijke alternatief heeft betrekking op het operationele niveau. Dit alternatief kan worden beschouwd als een combinatie van een zo milieuvriendelijk mogelijke keuze op elk van de genoemde deelactiviteiten, in combinatie met nadere milieubescherpende maatregelen en eventueel natuurbouw.

Het accent voor het meest milieuvriendelijk alternatief zal moeten liggen op:

- een zo groot mogelijke verschuiving van mobiliteit van weg naar spoorweg en waterweg;
- zoveel mogelijk handhaving van de ecologische hoofdstructuur;
- uitvoering van milieu-bescherpende en andere maatregelen ter verbetering respectievelijk handhaving van de leefbaarheid.

5. **BESTAANDE MILIEUTOESTAND, AUTONOME MILIEU-ONTWIKKELING EN MILIEU-EFFECTEN**

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

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."*

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

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

5.1 Algemeen

Bestaande toestand en autonome ontwikkeling

De bestaande toestand van het milieu en de autonome ontwikkeling daarvan dienen te worden beschreven voor zover van belang voor het voorspellen van de gevolgen van de voorgenomen activiteit en de alternatieven voor het milieu. Autonome ontwikkelingen zijn ontwikkelingen die plaatsvinden in de toestand van het milieu zonder dat de voorgenomen activiteit wordt uitgevoerd.

Onzekerheden dienen duidelijk te worden aangegeven. Literatuur en veldbeschrijvingen, aangevuld met eventueel te verrichten onderzoek, vormen de basis voor de beschrijving van de huidige situatie.

Mobiliteit

Als basis voor de beschrijving van de huidige toestand, de autonome ontwikkeling en de gevolgen voor het milieu dient de huidige mobiliteit in het studiegebied te worden beschreven, evenals de ontwikkeling daarin bij de diverse alternatieven. Dit kan gebeuren aan de hand van verschillende indicatoren zoals de modal split, de kilometrage voor interne, externe en doorgaande ritten en de VF-factor voor enkele belangrijke relaties. De werking van het toegepaste verkeersmodel kan in een bijlage toegelicht worden.

Studiegebied voor de milieuveranderingen

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

In dit geval levert deze omschrijving problemen op. Maatregelen ter verbetering van de bereikbaarheid en/of mobiliteitsgeleiding in de corridor kunnen een uitstraling hebben tot ver buiten de corridor, zelfs tot ver buiten de grenzen van de betrokken provincies. Deze uitstraling is in eerste instantie verkeerskundig, maar kan op zijn beurt weer invloed hebben op het milieu.

Om praktische redenen kan worden overwogen om op strategische niveau milieu-effecten alleen te beschouwen door een (hypothetische) doorsnede door

de corridor; op operationeel niveau kan de beschrijving van de milieu-effecten worden beperkt tot het gebied, waarin door ingrepen in het plangebied de verkeersintensiteit met 20% of meer toeneemt ten opzichte van de situatie, indien geen aanpassing/reconstructie van de wegvakken plaatsvindt (referentiesituatie).

Gevolgen voor het milieu

Ten behoeve van de effectbeschrijving kunnen de volgende algemene richtlijnen in acht worden genomen:

- De wijze, waarop de milieu-effecten bepaald en beschreven zijn, dient te worden gemotiveerd. Het gaat hierbij in het bijzonder om de betrouwbaarheid en nauwkeurigheid van zowel de basisgegevens, als de gebruikte methoden voor voorspelling van milieu-effecten. Ook hier dient steeds weer te worden aangegeven of het feiten, veronderstellingen dan wel aannames betreft.
- Bijzondere aandacht moet worden besteed aan die milieu-gevolgen die per alternatief verschillen.
- Naast de negatieve effecten dient te worden aangegeven (in woord en beeld) welke positieve ontwikkelingsmogelijkheden of positieve effecten daar tegenover staan.
- Aandacht dient er te zijn voor de samenhang tussen en cumulatie van de milieu-effecten ten gevolge van de aanpassing van de verbinding en de totaalinvloed op (onderdelen van) het studiegebied.
- De gevolgen dienen zowel voor de aanleg van de weg als voor het gebruik ervan te worden beschreven.

In de **strategische** fase kan bij de voorspelling van milieu-effecten worden volstaan met informatie die direct kan worden afgeleid uit de verkeerskundige analyses, te weten:

- de emissie van kooldioxide binnen de corridor
- de emissie en verspreiding van stikstofdioxide
- de geluidemissie

De informatie over milieu-effecten in de **operationele fase** zal uitgebreider moeten zijn.

In de onderstaande paragrafen wordt nader ingegaan op de te beschrijven milieu-effecten. Hierbij zijn de aandachtspunten voor de bestaande situatie en de gevolgen korthedshalve in één hoofdstuk ondergebracht.

5.2 Geluid en trillingen

Bestaande toestand en autonome ontwikkelingen

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

- het wegverkeer;
- de overige geluidbronnen (zoals spoorwegverkeer- en industrie) afzonderlijk en in cumulatie;
- cumulatie van wegverkeer en overige geluidbronnen.

Indien de gegevens duidelijk verschillen voor de verschillende dagen van de week is het nodig deze verschillen te vermelden.

Er moet bij alle berekeningen een terugkoppeling plaatsvinden naar de verkeersgegevens en de hieraan verbonden onzekerheidsmarges.

Het verdient aanbeveling de 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 door weggeluid gehinderde en ernstig gehinderde personen worden vastgesteld¹⁷]. In bijlage 6 van dit advies geeft de Commissie een voorbeeld van een mogelijke methode, de Populatie Hinder Index (PHI), om het totaal aantal gehinderden te bepalen. In eerdere MER'en zijn minder zorgvuldige methoden voor berekening van de geluidhinder gebruikt; vermeden moet worden dat door toepassing van gewichtsfactoren reeds bij 50 dB(A) een aanzienlijk aantal gehinderden kan worden berekend.

Er moet een overzicht worden gegeven van bestaande geluidgevoelige gebieden, waaronder woongebieden, natuurgebieden en recreatiegebieden¹⁸].

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

Gevolgen

Voor de geplande aanpassing 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 Verkeerslawaaier en het Reken- en Meetvoorschrift Railverkeerslawaaier. De kwantitatieve waarden van de geluidniveaus dienen steeds gerelateerd te zijn aan het thans heersende omgevingsgeluidniveau en de autonome ontwikkeling daarvan.

Het verdient aanbeveling de invloedsgebieden weer te geven in kaartvorm bijvoorbeeld met behulp van geluidcontourlijnen. Op basis van deze contourlijnen dient te worden nagegaan of en zo ja in welke mate de aantallen door geluid gehinderden en ernstig gehinderden in het invloedsgebied toe- of afnemen.

¹⁷ Zie ook bijlage 4, inspraakreacties 14 en 39.

¹⁸ Zie ook bijlage 4, inspraakreactie 37.

Bij de prognoses is een schatting te maken van de onzekerheidsmarges als gevolg van onzekerheden in de invoergegevens (bijvoorbeeld aandeel vrachtverkeer) en in de wijze van berekening.

Aandacht dient te worden gegeven aan mogelijk cumulatieve geluideffecten door gelijktijdige inwerking van andere bronnen, zoals industrie.

Aangegeven dient te worden of en in welke mate sprake is van een verandering in trillingshinder.

5.3 Lucht

Bestaande toestand en autonome ontwikkelingen

Ten aanzien van de luchtverontreiniging zal kwantitatieve informatie moeten worden gegeven over:

- de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen in het studiegebied ten gevolge van het gemotoriseerde wegverkeer en andere relevante bronnen, zoals bijvoorbeeld industriële activiteit;
- de concentraties van luchtverontreinigende stoffen tengevolge van het gemotoriseerde wegverkeer en andere relevante bronnen in verhouding tot de heersende achtergrondconcentraties, waarbij tevens aandacht kan worden besteed aan de bijdrage van bronnen uit het gebied.

Gevolgen

Het MER moet aangeven welke specifieke bijdrage de alternatieven leveren aan de vermindering/vermeerdering van luchtverontreiniging in het studiegebied.

Naast de aangegeven algemene richtlijnen ten behoeve van de effectbeschrijving dient rekening gehouden te worden met de emissiefactoren voor de verschillende voertuigcategorieën (personenauto's en vrachtwagens) en brandstofsoorten (benzine, LPG en diesel).

In de voorspellingen dient tevens rekening te worden gehouden met de te verwachten ontwikkelingen met betrekking tot de uitlaatgasemissies van voertuigen en de achtergrondconcentraties van de betrokken stoffen.

Daarnaast dient rekening gehouden te worden met de effecten van een toename van het goederenvervoer over water en per spoor op de mate van luchtverontreiniging in het studiegebied.

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), 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 richt- en grenswaarden mogelijk wordt.

Verandering van het klimaat, energiegebruik

Voor de verschillende alternatieven dient de procentuele verandering in de uitstoot aan CO₂ in het studiegebied te worden vastgesteld. De uitkomsten kunnen worden vergeleken met de nagestreefde procentuele verandering vastgelegd in het NMP en het NMP+ en indien aanwezig, de regionale vertaling daarvan.

5.4 Veiligheid

Bestaande toestand en autonome ontwikkelingen

Er moet een overzicht worden gegeven van de verkeersveiligheid op het traject en van de veiligheid aan de hand van aanwezige gevaarbronnen, waaronder het vervoer van gevaarlijke stoffen over de weg, per spoor en over water.

Tevens dient te worden ingegaan op de verkeersveiligheid op alternatieve sluiproutes.

Gevolgen

De effecten van de alternatieven op de verkeersveiligheid moeten worden aangegeven¹⁹). Aan de hand van risicocontouren dienen de effecten op de veiligheid als gevolg van de aanwezigheid van gevaarbronnen te worden beschreven.

5.5 Bodem, grond- en oppervlaktewater

Bestaande toestand en autonome ontwikkelingen

Voor zover relevant dient een beschrijving te worden gegeven van de kwaliteit van de bodem (inclusief waterbodems²⁰) en de niveaus, stromingshoeveelheden en de kwaliteit van het grond- en oppervlaktewater in het studiegebied.

Gevolgen

De effecten van de alternatieven op de aangegeven karakteristieken van bodem, grond- en oppervlaktewater dienen te worden aangegeven.

Daarbij dient specifiek ingegaan te worden op:

- de gevolgen van het grondverzet;
- het voorkomen van zettingen met als gevolg schade aan infrastructuur en bebouwing;

¹⁹ Zie ook bijlage 4, inspraakreacties 37 en 39.

²⁰ Zie ook bijlage 4, inspraakreactie 28.

