

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
Hoofdpunten van het advies	1
1. Inleiding	3
2. Probleemstelling, doel en besluitvorming	4
2.1 Inleiding	4
2.2 Probleemstelling	4
2.3 Besluitvorming	7
2.4 Doel en toetsingscriteria	7
3. Voorgenomen activiteit en alternatieven	8
3.1 Algemeen	8
3.2 Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn	9
3.3 Structuurschema Groene Ruimte	9
3.4 Ontwikkeling van de alternatieven	10
3.5 Alternatieven	11
3.5.1 Nulalternatief/referentiekader	11
3.5.2 Nulplusalternatief	12
3.5.3 Verbredingsalternatieven	12
3.5.4 Combinatiealternatieven	12
3.5.5 Mitigerende maatregelen	13
3.5.6 Meest milieuvriendelijk alternatief (mma)	13
4. Bestaande milieutoestand, autonome ontwikkeling en milieueffecten	14
4.1 Algemeen	14
4.2 Te onderzoeken milieuaspecten	15
4.2.1 Geluid	15
4.2.2 Veiligheid	17
4.2.3 Luchtverontreiniging	17
4.2.4 Flora, fauna, ecologie	17
4.2.5 Landschap, recreatie, cultuurhistorie en archeologie	18
4.2.6 Bodem en water	19
4.2.7 Sociale aspecten	19
5. Vergelijking van alternatieven	20
6. Leemten in informatie	20
7. Evaluatieprogramma	20
8. Vorm en presentatie	20
9. Samenvatting van het MER	21

HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES

De Commissie vraagt in haar advies met name aandacht voor de volgende punten:

Ten aanzien van de verkeersprognoses adviseert de Commissie:

- ! uit te gaan van de verkeerscijfers van 1999;
- ! een geslaagd SVVII-beleid niet zonder meer als input voor het verkeersmodel te gebruiken, maar slechts die elementen in het model op te nemen die als realistisch kunnen worden aangemerkt;
- ! de bandbreedte van de prognose voor het regionale verkeersmodel door te laten werken in de beschrijving van een bandbreedte van milieueffecten.

De wisselwerking tussen de achterlandverbinding met de overige hoofdwegen en het onderliggend wegennet verdient bijzondere aandacht. Hierbij dient inzicht te worden gegeven in de samenhang tussen de problematiek op de A2 en de relevante overige hoofdwegen en de A2 en het onderliggend wegennet in de regio. Voorzover op het onderliggend wegennet significante wijzigingen optreden in de verkeersintensiteiten als gevolg van een veranderd verkeersregime op de A2, dienen de effecten hiervan in het MER inzichtelijk te worden gemaakt. Tevens dient nagegaan te worden of knelpunten op het onderliggend wegennet, die een directe relatie hebben met de hoofdweg, aanleiding geven voor aanpassingen aan de hoofdweg (bijvoorbeeld de leefbaarheidsproblemen in Boxtel).

Alternatieven dienen niet alleen getoetst te worden aan bereikbaarheidsdoelen maar ook aan leefbaarheidsdoelen uit het verkeers- en vervoers-, ruimtelijk- en natuur- en milieubeleid. Bij de ontwikkeling van het meest milieuvriendelijke alternatief dienen leefbaarheidsdoelen gelijkwaardig te zijn aan bereikbaarheidsdoelen.

Daar waar sprake is van aantasting van wezenlijke waarden of ontwikkelingsmogelijkheden van de ecologische hoofdstructuur dient expliciet aangegeven te worden op welke wijze rekening wordt gehouden met de beschermingsformules uit het Structuurschema Groene Ruimte. Daar waar sprake is van aantasting van natuurlijke kenmerken dient expliciet aangegeven te worden op welke wijze rekening wordt gehouden met de beschermingsformules uit de Habitatrichtlijn.

1. INLEIDING

Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft het voornemen om de doorstroming op de achterlandverbindingen A1, A2 en A4 te verbeteren. Hiertoe zijn negen tracé/m.e.r. procedures gestart. Deze projecten zijn door de Commissie in vier clusters verdeeld:

- Ī A1 Eemnes – Barneveld, A1 Barneveld – Deventer, A1 Deventer – Hengelo;
- Ī A2 Holendrecht – Oudenrijn, A2 Oudenrijn – Deil;
- Đ A2 's-Hertogenbosch – Eindhoven, A2 Leenderheide – Budel, A2 Grathem – Urmond;
- Ñ A4 De Hoek – Prins Clausplein.

Dit advies richt zich op de procedures die zijn gestart voor de drie A2 trajecten: 's-Hertogenbosch – Eindhoven, Leenderheide – Budel en Grathem – Urmond. De initiatiefnemers voor deze projecten zijn respectievelijk Rijkswaterstaat directie Noord-Brabant en Rijkswaterstaat directie Limburg. Bevoegde Ministers zijn de Minister van Verkeer en Waterstaat en de Minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.

Bij brief van 24 augustus 1999¹] is de Commissie voor de milieueffectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid gesteld om advies uit te brengen over de milieueffectrapporten voor de bovengenoemde projecten. De m.e.r.-procedures gingen van start met de kennisgeving van de startnotitie in de Staatscourant van 27 augustus 1999²]. Gezien de complexiteit van de procedure is de adviestermijn van de Commissie verlengd³].

Dit advies is afgestemd met de drie adviezen voor de overige clusters SWAB-projecten. Daar waar specifieke omstandigheden daarom vragen, wijken de richtlijnen op onderdelen van elkaar af. Het advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r.⁴]. De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en worden verder in dit advies 'de Commissie' genoemd. Het doel van het advies is om aan te geven welke informatie het MER moet bevatten om het mogelijk te maken dat het milieubelang volwaardig in de besluitvorming wordt meegewogen.

De Commissie heeft kennis genomen van de inspraakreacties en adviezen⁵], die zij van het bevoegd gezag heeft ontvangen. In dit advies verwijst de Commissie naar een reactie wanneer deze naar haar oordeel:

- ! informatie bevat die in het MER opgenomen moet worden of die nader onderzocht moet worden, zoals informatie over specifieke lokale milieuomstandigheden;
- ! belangrijke vragen en discussiepunten naar voren brengt, bijvoorbeeld over te onderzoeken alternatieven;
- ! belangrijke onjuistheden bevat die ter voorkoming van misverstanden weerlegd dienen te worden.

2. PROBLEEMSTELLING, DOEL EN BESLUITVORMING

1 Zie bijlage 1.

2 Zie bijlage 2.

3 Zie bijlage 1a.

4 De samenstelling hiervan is gegeven in bijlage 3.

5 Bijlage 4, bijlage 4a, bijlage 4b en bijlage 4c geven een overzicht van respectievelijk de algemene inspraakreacties op de SWAB-projecten en de specifieke reacties op de projecten 's Hertogenbosch - Eindhoven, Leenderheide - Budel en Grathem - Urmond.

2.1 Inleiding

De Tracé/MER-studies A2-zuid zijn opgestart vanuit het kader 'Samen werken aan bereikbaarheid' (SWAB). Daarin is onder meer bepaald dat achterlandverbindingen niet langer op onderdelen maar integraal zullen worden gezien voor wat betreft problemen en oplossingsrichtingen. In deze nota is uitgegaan van versneld uitvoeren van bestaand beleid. Dit heeft in het kader van de A2-zuidstudies dan vooral betrekking op het verbeteren van doorstroming en bereikbaarheid op korte termijn. De verkenning achterlandverbinding Amsterdam – Aken A2/A76, *Van Dam zum Dom* is een vervolg op de SWAB-studie en is de basis voor de huidige projecten.

2.2 Probleemstelling

Prognoses

Door Rijkswaterstaat is de volgende werkwijze voor de verkeersprognoses voor 2020 voorgesteld:

- ! *Uit de nieuwe sociaal-economische scenario's voor 2020 van het Centraal Planbureau maakt het bevoegd gezag een keuze. Dit scenario wordt aangevuld met de sociaal-economische gegevens van lokale overheden en wordt gebruikt als input voor het model.*
- ! *Een andere bron van input voor het model is (voorlopig) het huidige SVVII-beleid.*
- ! *De verhouding tussen de drie CPB-scenario's in het Landelijke Modelsysteem (LMS) bepaalt de bandbreedte van de prognose uit het regionale verkeersmodel. Deze bandbreedte zal als gevoeligheidsanalyse in de studie worden meegenomen.*

De Commissie heeft daarop het volgende commentaar:

- ! *Uitgegaan dient te worden van de verkeerscijfers van 1999.*
- ! *Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat gaat uit van een volledig geïmplementeerd en op alle fronten succesvol SVVII-beleid en gebruikt dit bij de ontwikkeling van alternatieven en de bepaling van de milieueffecten. De Commissie constateert dat de algemeen heersende opvatting, die ook in de Perspectievennota van 1998 van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat kan worden aangetroffen, is dat de streefcijfers uit het SVV-II voor 2010 niet zullen worden gehaald⁶. In dit verband wijst de Commissie op art. 7.27 lid 2 van de Wet milieubeheer. Hierin wordt gesteld dat het bevoegd gezag géén besluit kan nemen *indien de gegevens die in het milieueffectrapport zijn opgenomen, redelijkerwijs niet meer aan het besluit ten grondslag kunnen worden gelegd in verband met aanmerkelijke wijziging van de omstandigheden waarvan bij het maken van het milieueffectrapport is uitgegaan.* In afwijking van het voorstel van RWS dient het SVV-II dus niet zonder meer als input gehanteerd te worden voor het verkeersmodel. Een selectie dient plaats te vinden van die elementen die als realistisch kunnen worden aangemerkt.*
- ! *Het totaal aan onzekerheden in de input van het verkeersmodel dient vertaald te worden in één bandbreedte waarbinnen de verkeersprognoses kunnen variëren. De bandbreedte in de verkeersprognoses dient vervolgens te leiden tot een beschrijving van bandbreedten waarbinnen de verschillende milieueffecten zullen optreden.*

In (een bijlage van) het MER dient een beschrijving te worden opgenomen van het gehanteerde verkeers- en vervoersmodel. De sociaal-economische, demografische, financieel-economische en verkeerskundige uitgangspunten voor het model dienen daarbij te worden aangegeven. Met het verkeersmodel dient inzicht te worden gegeven in:

- ! de verdeling van de verplaatsingsmotieven;
- ! de modal split in de corridor;
- ! de intensiteiten van de te onderscheiden verkeersstromen; dit om na te kunnen gaan in hoeverre sprake is van een (inter)nationaal dan wel regionaal/lokaal probleem, vrachtverkeer of personenvervoer;
- ! de verwachte congestiekans;

6 Deze opvatting wordt door een groot aantal insprekers ondersteund.

! de omvang van het verkeer op het onderliggend wegennet.

Onderliggend wegennet

Hoewel Rijkswaterstaat in principe alleen verantwoordelijk is voor het hoofdwegennet is er bij diverse knelpunten een duidelijke samenhang tussen problemen van en oplossingen voor het hoofdwegennet en het onderliggend wegennet. Enerzijds is er sprake van 'oneigenlijk' gebruik van het hoofdwegennet voor korte afstandsverplaatsingen, anderzijds kan een toename/afname van de congestie op het hoofdwegennet ook leiden tot meer/minder sluipverkeer op het onderliggend wegennet. De Commissie is mede gezien het overheidsstreven naar een integrale aanpak van verkeers- en vervoersproblemen van mening dat de wisselwerking tussen het hoofdwegennet en het onderliggend wegennet, anders dan tot nu toe vaak het geval was, nadrukkelijk in de trajectstudie/MER'en betrokken zal moeten worden.

In het MER dient inzicht te worden gegeven in de gevolgen van (een aanpassing van) de capaciteit van de achterlandverbinding voor de potentiële verkeersbelasting van het onderliggend wegennet in de regio⁷]. Knelpunten op het onderliggend wegennet die ontstaan door aanpassingen op het hoofdwegennet dienen te worden aangegeven. Hierdoor ontstaat ook voor de beheerders van het onderliggend wegennet een beter beeld in de verkeerskundige consequenties van aanpassingen aan de A2. Tevens dient nagegaan te worden of knelpunten op het onderliggend wegennet, die een **directe relatie** hebben met de hoofdweg, aanleiding geven voor aanpassingen aan de hoofdweg (bijvoorbeeld de leefbaarheidsproblemen in Boxtel).

Speciale aandacht moet worden gegeven aan:

- ! de problematiek bij Vught en St. Michielsgestel, in relatie tot de gedane toezeggingen en tot een mogelijk alternatief in de vorm van verbeterde N266-A50⁸];
- ! een oplossing voor de doorgaande verkeersproblematiek in Boxtel, zeker voor zover het de relatie met Schijndel betreft⁹];
- ! de problematiek van het onjuist of te hoog gebruik van parallelwegen tussen Vught en Best¹⁰];
- ! het doorgaande en sluipverkeer op de relatie Eindhoven (Aalst – Valkenswaard) en Leende¹¹] en Heeze;
- ! de bereikbaarheidsproblemen van Wessem en Maasbracht¹²];
- ! de aansluitings- en congestieproblematiek bij de aansluiting Born (N297) in relatie tot de aanleg van de N297n en bij de aan te passen aansluiting Roosteren in verband met de aanleg van de N296nieuw.

Knelpunten op wegvakniveau

-
- 7 Meerdere inspraakreacties wijzen op de directe relatie van de A2 met het onderliggende wegennet en de noodzaak tot integrale benadering. Zie ook inspraakreacties nr. 23 (bijlage 4) waarin wordt gevraagd om beschrijving van effecten en eventueel noodzakelijke maatregelen op het onderliggend wegennet en nr. 4 (bijlage 4a) waarin gevraagd wordt om een nader onderzoek naar het sluipverkeer en alle bijbehorende effecten en nr. 8 (bijlage 4a) waarin wordt gevraagd om ruime aandacht voor effecten op het onderliggende wegennet en nr. 8 (bijlage 4b) waarin wordt gesteld dat elke gedeelte van het onderliggend wegennet waar ten opzichte van de huidige situatie het verkeersaanbod bij minstens één alternatief of variant substantieel wijzigt, wordt meegenomen bij de beschrijving van de effecten en nr. 38 (bijlage 4b) waarin wordt aangegeven dat het te kiezen alternatief er niet to mag leiden dat de (toekomstige) problemen op de rijksweg worden afgewenteld op het onderliggend wegennet.
 - 8 Zie ook inspraakreacties nr.13 (bijlage 4a) waarin wordt gevraagd na te gaan in hoeverre deze optie probleemoplossend kan met betrekking tot de verkeersproblematiek op de A2 tussen 's Hertogenbosch en Eindhoven en nr. 24 (bijlage 4b) waarin wordt gewezen op de samenhang van de verschillende projecten en nr. 44 (bijlage 4a) waarin wordt gewezen op de problematiek in Sint-Michielsgestel.
 - 9 Zie ook inspraakreacties nr. 11 (bijlage 4a) waarin wordt aangegeven dat de studie niet beperkt mag blijven tot de problematiek op de A2 zelf. Met name de huidige verbinding van het achterland met de A2 vormt in de huidige situatie al een probleem en nr. 37 (bijlage 4a) waarin wordt gewezen op de leefbaarheidsproblemen in Schijndel en nr. 42 waarin de huidige problemen van Boxtel en omgeving worden weergegeven.
 - 10 Zie ook inspraakreacties nr. 39 en 40 (bijlage 4a) waarin een aantal problemen op de parallelwegen worden benoemd.
 - 11 Zie ook inspraakreactie nr. 12 (bijlage 4b) waarin wordt gewezen op de leefbaarheidsproblemen in Leende.
 - 12 Zie ook inspraakreacties nr. 10 (bijlage 4c) waarin wordt aangegeven dat het vervallen van de aansluiting Wessem en Maasbracht kan zorgen voor extra drukte in de kern van Maasbracht en nrs. 11 en 13 (bijlage 4c) waarin wordt gewezen dat de verkeersdruk op de N273 mogelijk zal vergroten bij het vervallen van de aansluiting en nr. 12 (bijlage 4c) waarin wordt vermeld een vergroting van de verkeersdruk in Thorn te verwachten als gevolg van het vervallen van de aansluiting en nr. 27 (bijlage 4c) waarin wordt gewezen op een vergroting van de verkeersdruk in Panheel.

In de startnotitie wordt aangegeven dat de congestieproblemen voor een belangrijk deel worden veroorzaakt door aansluitingen en knooppunten. Bij de oplossingsrichtingen wordt vrijwel uitsluitend gekeken op welke wijze de capaciteit van de rijbanen kan worden vergroot. De Commissie adviseert in het MER, aan de hand van een analyse op wegvakniveau, duidelijk te maken door welke knelpunten de congestieproblemen worden veroorzaakt¹³. Aangegeven dient te worden in hoeverre doorstromings- en congestieproblemen worden veroorzaakt door bijvoorbeeld het grote aantal aansluitingen, de technische uitvoering van aansluitingen, capaciteitsproblemen op het onderliggend wegennet, beperkte capaciteit van bestaande knooppunten, krappe bochten, bruggen/viaducten, incidenten en ongevallen, (optische) versmalingen bij kruisende infrastructuur, et cetera.

De probleemstelling moet uitgaan van het gereed zijn van de vele reconstructie- en saneringsprojecten.

2.3 Besluitvorming

De plan- en besluitvorming rond de SWAB-projecten is gecompliceerd vanwege het feit dat het nationale verkeers- en vervoersbeleid op dit moment in ontwikkeling is. Ook het nationaal ruimtelijk beleid is op dit moment in ontwikkeling (Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening) Aangezien het Nationaal Verkeers- en Vervoerplan en de Vijfde Nota Ruimtelijke Ordening naar verwachting informatie zullen bevatten die essentieel is voor de besluitvorming over de SWAB-projecten, dienen de hoofdpunten van het beleid en de consequenties hiervan voor de alternatieven in het MER te worden beschreven¹⁴. Ook het waterbeleid is in ontwikkeling (geactualiseerd waterbeleid voor Limburg wordt vastgesteld in het nieuwe Provinciaal Omgevingsplan Limburg en in 2000 wordt ook een nieuw integraal waterbeheersplan opgesteld)¹⁵.

2.4 Doel en toetsingscriteria

Bereikbaarheid

De Commissie adviseert in het MER te motiveren welke functionaliteit met daaraan verbonden kwaliteiten en ontwerpcriteria voor de achterlandverbinding wordt nagestreefd. Bij deze motivering dient de mate waarin het Ministerie van Verkeer en Waterstaat zich ten doel stelt het huidige en toekomstige verkeersvraag te faciliteren, betrokken te worden.

De Commissie heeft begrepen dat in het post-SVV-II-beleid de congestienorm van 2 % als hard toetsingscriterium en de mobiliteitsindex van 135 % waarschijnlijk zullen worden losgelaten. In het MER moet duidelijk gemaakt worden aan de hand van welk criterium of welke criteria de alternatieven worden beoordeeld. De te hanteren criteria zullen daarbij moeten worden geoperationaliseerd.

Leefbaarheid

Naast de bereikbaarheidsdoelen dient ook getoetst te worden aan leefbaarheids- en duurzaamheidsdoelen die kunnen worden afgeleid uit het verkeers- en vervoers-, ruimtelijk en natuur- en milieubeleid (zoals SVV-II, SGR, NMP3).

13 Zie ook inspraakreactie nr. 21 (bijlage 4) waarin wordt gevraagd om analyse van de knelpunten op wegvakniveau.

14 Zie inspraakreactie nr. 20 (bijlage 4) waarin mede namens een aantal andere nationale en provinciale natuur- en milieuorganisaties wordt gewezen op de beleidsontwikkeling in de Perspectievennota Verkeer en Vervoer en rond het Nationale Verkeers- en Vervoerplan (NVVP). De integrale aanpak die daarin centraal staat, staat naar hun mening op gespannen voet met de inperking van de alternatieven in de startnotities voor de SWAB-projecten.

15 Zie inspraakreactie nr. 14 (bijlage 4c).

Zo staat in het Structuurschema Groene Ruimte:

1. "Het Rijk legt bij zijn streven naar het voorkomen en terugdringen van versnippering in het landelijk gebied prioriteit bij de ecologische hoofdstructuur."
2. "De barrièrewerking van bestaande en nieuwe infrastructuur zal zoveel mogelijk worden voorkomen en teruggedrongen."
3. "Het Rijk bevordert maatregelen waarbij bestaande en nieuwe infrastructuur kan worden benut voor herstel en ontwikkeling van algemene natuurwaarden en een ecologische hoofdstructuur."

3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

3.1 Algemeen

In het MER dient inzicht te worden gegeven de wijze waarop de te onderzoeken alternatieven zijn samengesteld en geselecteerd. Deze informatie kan eventueel in een apart hoofdstuk of een achtergronddocument worden opgenomen.

In de nota SWAB is onder meer bepaald dat de problemen en oplossingen op achterlandverbindingen niet langer op onderdelen maar integraal zullen worden gezien. De inperking van alternatieven en varianten in de startnotitie - zijnde benutting en verbreding in het horizontale vlak - dient in dit kader nader te worden gemotiveerd.

De Commissie is van mening dat de oplossingen die worden voorgesteld zowel vanuit verkeers- als leefbaarheidsoogpunt zoveel mogelijk duurzaam moeten zijn¹⁶. Daarom dient in het MER inzicht te worden gegeven in de restcapaciteit van de weg na de realisatie van de aanpassingen. Voorkomen moet worden dat net voor, tijdens of vlak na de uitvoering van de projecten blijkt dat de capaciteitsuitbreiding onvoldoende is geweest. Als hiervan toch sprake blijkt te zijn zal opnieuw maatschappelijke en politieke druk worden uitgeoefend om de achterlandverbindingen (verder) te verbreden. Een dergelijke stap-voor-stap-benadering kan vanuit milieuopectiek ongewenst zijn. Indien blijkt dat de restcapaciteit gering is dient aangegeven te worden welke andere oplossingen voor dreigende congestie voor handen zijn (hierbij denkt de Commissie aan het traject Eindhoven – Den Bosch).

Voor de betreffende projecten moet specifiek aandacht worden besteed in het MER aan de aansluiting op de wegvakken die in procedure zijn voor verbreding rond Eindhoven en Den Bosch.

3.2 Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn

Het project Leenderheide - Budel doorsnijdt enkele gebieden die vallen onder de Habitat- en Vogelrichtlijn.

De Habitatrichtlijn biedt een concrete beschermingsformule, waarin vier stappen¹⁷] centraal staan bij de vergelijking en beoordeling van milieugevolgen:

1. Bestaat er zekerheid dat de natuurlijke kenmerken van het gebied niet worden aangetast?
2. Als die zekerheid niet bestaat, zijn er alternatieve oplossingen die deze zekerheid wel kunnen geven?

16 Zie inspraakreacties nr. 3 (bijlage 4a) waarin wordt gevraagd na te gaan hoeveel "lucht" er nog in de oplossingen zit en nr. 38 (bijlage 4b) waarin wordt aangegeven de robuustheid van de oplossingen te toetsen.

17 Voor de stappen wordt verwezen naar bijlage 5.

3. Bestaan er dwingende redenen van groot openbaar belang om het project te rechtvaardigen indien aantasting van de natuurlijke kenmerken plaatsvindt en bij 'ontstentenis' van alternatieve oplossingen?
4. Welke compenserende maatregelen worden getroffen indien het project wordt uitgevoerd? Deze maatregelen dienen naar de mening van de Commissie verder te worden uitgewerkt dan in de concept-richtlijnen is aangegeven. In het MER dient de volgende informatie te worden opgenomen:
 - ! de omvang van het benodigde compensatiegebied inclusief zoekgebied (indicatief);
 - ! de kwaliteit van het benodigde compensatiegebied;
 - ! een indicatie van de haalbaarheid van de compensatie.

3.3 Structuurschema Groene Ruimte

Onderdelen van de drie projecten zijn aangeduid als ecologisch kerngebied in het Structuurschema Groene Ruimte¹⁸⁾ (SGR), derhalve dient de beschermingsformule van het SGR te worden doorlopen.

Volgens het SGR dienen de volgende stappen¹⁹⁾ te worden doorlopen:

1. Is er sprake van aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden, of (ingeval van nog niet gerealiseerde natuurontwikkelingsgebieden) van het onomkeerbaar verloren gaan van ontwikkelingsmogelijkheden?
2. Is er sprake van een zwaarwegend maatschappelijk belang?
3. Kan de activiteit elders of op een andere manier worden gerealiseerd?
4. Wat zijn de mogelijkheden voor compensatie indien ook na mitigeren aanwijsbare schade optreedt²⁰⁾?

3.4 Ontwikkeling van de alternatieven

Bij de ontwikkeling van alternatieven dient allereerst nagegaan te worden of en in welke mate benuttingsmaatregelen een bijdrage kunnen leveren aan de oplossing van het capaciteitsprobleem. Wanneer deze bijdrage onvoldoende is zullen verbredingsalternatieven ontwikkeld moeten worden waarbij tevens gezocht dient te worden naar optimale combinaties van verbreding met benuttingsmaatregelen.

De Commissie verwacht dat onderstaande bouwstenen onderdeel uit kunnen maken van alternatieven.

↑ Het verkeers- en vervoersbeleid zal naar verwachting de komende jaren sterker inzetten op het beprijzen van het weggebruik²¹⁾. De Commissie is, mede gezien het feit dat de uitvoering van de SWAB-projecten pas na 2010 is voorzien, van mening dat deze ontwikkelingen in de trajectnota/MER nadrukkelijk aan de orde moeten komen. Daarbij dient onderzocht te worden in welke mate congestie- en doorstromingsproblemen opgelost kunnen worden door het beprijzen van het weggebruik (paylanes, rekeningrijden). Geef ook aan wat hier van de positieve en/of negatieve gevolgen zouden kunnen zijn voor het onderliggend wegennet.

18 PKB deel 4, blz. 64.

19 Voor de stappen wordt verwezen naar bijlage 5.

20 Hierbij kan gebruik worden gemaakt van de volgende publicatie: Ministerie LNV, Directie Groene Ruimte en Recreatie: *Uitwerking compensatiebeginsel SGR*, oktober 1995.

21 Zie inspraakreacties nrs. 20 (bijlage 4), waarin wordt gewezen op rekeningrijden of andere vormen van beprijzing en nr. 22 (bijlage 4) waarin rekeningrijden als een interessante stuurparameter wordt aangegeven.

Ī Ga na in welke mate een stelsel van transferia op kruisingen met het spoor en P&R/poolplaatsen in combinatie met snelle o.v.-verbindingen (over de weg) (voor een deel van) de A2 kan bijdragen aan een verschuiving van de modal-split²²].

Đ Onderzoek eerst in welke mate benuttingsmaatregelen die onder andere uitgaan van harmonisering van de verkeersstroom (technisch/juridisch) mogelijk zijn en kunnen bijdragen aan een vergroting van de capaciteit van de weg. De Commissie denkt daarbij aan:

- ! ontvlechting van vrachtverkeer en overig verkeer;
- ! tijdelijke/permanente inhaalverboden voor vrachtwagens;
- ! ontvlechting van lokaal en doorgaand verkeer;
- ! minimalisering rijstrookwisselingen (“keep your lane principe”²³);
- ! vermindering van snelheidsverschillen;
- ! invoering dynamische maximumsnelheden met bijbehorende handhavingsmaatregelen;
- ! verbetering van bewegwijzering en eventuele toepassing van drips (dynamische route informatiepanelen);
- ! eventuele selectieve benutting van de vluchtstroken;
- ! vergroting aantal rijstroken binnen het bestaande profiel door al dan niet dynamische aanpassing van de rijstrookindeling/belijning (bijvoorbeeld brede rechterrijstrook voor onder andere het vrachtverkeer plus aantal smallere stroken);
- ! toeritdosering;
- ! verbetering van het incidentdetectie en -management.

Wanneer deze maatregelen naar de mening van de initiatiefnemer niet toepasbaar zijn c.q. onvoldoende rendement opleveren zal het MER hiervoor een motivering moeten geven.

Ñ Ga na in welke mate beperkte aanpassingen aan de bestaande infrastructuur zouden kunnen bijdragen aan een verbetering van de doorstroming en afname van de congestie. Besteed daarbij aandacht aan:

- ! de vermindering van het aantal kort op elkaar gelegen op- en afritten;
- ! de aanpassing van zwaarbelaste knooppunten;
- ! verlenging van in- en uitvoegstroken (in combinatie met de aanleg van buffers)²⁴].

Ò Cijfermatig dient te worden onderbouwd in welke mate de toename van de capaciteit als gevolg van de betere benutting, beprijzing van het weggebruik, de verandering van de modal split, en de aanpassing van de bestaande knelpunten leidt tot een verbetering van de doorstroming en afname van de congestieproblemen.

Ó Pas als blijkt dat de problemen onvoldoende kunnen worden opgelost met de hierboven genoemde maatregelen, dient te worden nagegaan in welke mate aanleg van nieuwe rijstroken kan bijdragen aan het verder verbeteren van de doorstroming en afname van de congestieproblemen.

Daarbij dient gezocht te worden naar zinvolle combinaties van verbreding en benuttingsmaatregelen. Een voorbeeld hiervan is een beperkte verbreding gecombineerd met smallere rijstroken en lagere snelheden.

Ô Met behulp van een robuustheidscontrole zal moeten worden nagegaan in welke mate een alternatief voldoet aan doelen of criteria buiten de planperiode of als de vooronderstellingen tegen- of meevallen.

Omdat voor het mma geldt dat leefbaarheids- en duurzaamheidsdoelen gelijkwaardig dienen te zijn aan de bereikbaarheidsdoelen dient synchroon met de hierboven geschetste stappen 1 t/m 7 een ander stappenplan te worden gevolgd:

Ī Breng op een kaart alle knelpunten ten aanzien van natuur, geluid en landschap in beeld.

22 Zie inspraakreacties nr. 15 (bijlage 4) waarin wordt gewezen op de mogelijkheden van combinaties van autogebruik en openbaar vervoer en nr. 20 (bijlage 4) waarin wordt aangegeven nader te onderzoeken of o.v. een deel van de oplossing kan zijn en nr. 22 (bijlage 4) waarin beter o.v. als deeloplossing wordt genoemd en nr. 4 (bijlage 4a) waarin wordt aangegeven dat o.v. een deel van de oplossing kan zijn en nr. 11 (bijlage 4a) waarin wordt gepleit voor meer onderzoek naar de mogelijkheden van o.v. en andere alternatieve vervoerwijzen en nr. 39 (bijlage 4b) waarin o.v. integraal in alle alternatieven moet worden meegenomen en niet alleen bij het mma.

23 Zie inspraakreactie nr. 4 (bijlage 4).

24 Zie inspraakreacties nrs. 11 en 21 (bijlage 4).

- ! Maak een of enkele integrale modellen, waarin zoveel mogelijk de knelpunten onder **I** worden opgelost in combinatie met de minimaal noodzakelijk bevonden verkeer-, vervoer- en infrastructuraanpassingen (zie het andere stappenplan).

3.5 Alternatieven

3.5.1 Nulalternatief/referentiekader

Gezien de huidige onduidelijkheid over de precieze probleemstelling en doelen moet worden aangegeven of een situatie waarbij de voorgenomen activiteit of één van de alternatieven niet plaatsvindt, in relatie tot het doel van het voornemen, een reëel alternatief (nulalternatief) is. Het nulalternatief moet in dat geval als een volwaardig alternatief worden beschreven. Indien het nulalternatief naar de mening van de initiatiefnemer geen reëel alternatief is dient dit beargumenteerd te worden aangegeven en kan in het MER worden volstaan met het beschrijven van de huidige milieusituatie en de autonome ontwikkeling daarvan²⁵. Bij deze beschrijving moet het MER uitgaan van ontwikkelingen van de huidige activiteiten in het studiegebied en van besluiten over nieuwe activiteiten. Hierbij kan worden gedacht aan:

's Hertogenbosch – Eindhoven:

- ! ontwikkelingen genoemd op blz. 15, 16 en 22 van de startnotitie;

Leenderheide – Budel:

- ! ontwikkelingen genoemd op blz. 16, 17, 21 en 23 van de startnotitie;

Grathem – Urmond:

- ! ontwikkelingen genoemd op blz. 14 en 19 van de startnotitie;
- ! plannen Zandmaas/Maasroute;
- ! plannen Natuurpark Susteren en Landschapspark de Graven;
- ! Clauscentrale Maasbracht;
- ! plannen A76²⁶].

3.5.2 Nulplusalternatief

In het MER moet worden aangegeven of een nulplusalternatief voldoende oplossingen biedt voor de gestelde problemen. Dit alternatief kan bestaan uit de elementen benuttingsmaatregelen, beprijzing, openbaar vervoer en/of kleinschalige infrastructurele aanpassingen.

3.5.3 Verbredingsalternatieven

Het Ministerie van Verkeer en Waterstaat heeft aangegeven in de studies alleen aandacht te willen besteden aan verbredingen bij een gelijkblijvende hoogteligging. De Commissie adviseert om dit uitgangspunt te verlaten indien²⁷:

- ! blijkt dat het strijdig is met de eisen van de Habitatrichtlijn, de Vogelrichtlijn en/of het Structuurschema Groene Ruimte (zie § 3.2 en 3.3);
- ! indien blijkt dat de restcapaciteit net voor, tijdens of vlak na de uitvoering onvoldoende is (zie § 3.1).

3.5.4 Combinatiealternatieven

Alleen in de startnotitie Grathem – Urmond is sprake van combinatiealternatieven. Waarom deze alternatieven ontbreken in de andere startnotities is onduidelijk. Derhalve adviseert de Commissie de mogelijkheden voor deze alternatieven ook voor beide andere projecten te onderzoeken.

25 Zie hoofdstuk 4 van dit advies.

26 Zie ook inspraak reactie 16 (bijlage 4c).

27 Zie inspraakreacties nr. 20 (bijlage 4) waarin wordt aangegeven dat verdiepte ligging (tunnelbak of tunnel) in bepaalde gevallen juist noodzakelijk is om de vereiste kwaliteit van inpassing te bereiken en nr. 39 (bijlage 4b) waarin wordt gesteld dat duurzame mogelijkheden tot sanering en landschappelijke en sociale reconstructie niet ten volle worden benut indien verdiepte liggingen zijn uitgesloten.

3.5.5

Mitigerende maatregelen

Bij elk alternatief moet worden aangegeven welke mitigerende maatregelen worden getroffen. Daarbij geldt dat er sprake is van mitigerende maatregelen indien de maatregelen extra worden getroffen boven de wettelijke en beleidsmatige verplichtingen.

Als mitigerende maatregelen dienen in ieder geval te worden overwogen:

- ! maatregelen ter vermindering van de milieuschade/hinder in de *stedelijke* omgeving, zoals hogere geluidsschermen/-wallen dan wettelijk noodzakelijk zou zijn, verhoogde/verdiepte ligging of tunnelbouw op de punten waar de doorsnijding van het stedelijk patroon het ernstigst zou zijn, snelheidsreducties, toepassing van andere wegverhardingen, passages om barrière werking te verminderen;
- ! maatregelen ter vermindering van de milieuschade/-hinder in de *landelijke* omgeving:
 - zoals faunapassages/ecoducten, aanpassing van de verlichting, geluidwerende maatregelen in verband met de fauna, maatregelen ter beperking van de schade aan de (geo-)hydrologische relaties, behoud en verplaatsen monumentale bomen, het terugbrengen van grondwater;
 - maatregelen ter beperking van geluidhinder in gebieden met dag/verblijf- en natuurrecreatie.

3.5.6

Meest milieuvriendelijk alternatief (mma)

De Commissie adviseert bij het ontwikkelen van het mma een 'actieve' aanpak te volgen. Hiermee wordt bedoeld, dat toepassing van de beste bestaande mogelijkheden voor milieubescherming en -verbetering bij de ontwikkeling van dit alternatief als uitgangspunt wordt genomen. De leefbaarheids- en duurzaamheidsdoelen dienen gelijkwaardig te zijn aan de bereikbaarheidsdoelen²⁸].

Daarbij kunnen de volgende aspecten onderzocht worden:

- ! eventuele aanpassing van de hoogteligging;
- ! vergaande snelheidsbeperking en snelheidsregulering;
- ! het verbeteren van de mogelijkheden van (met name regionaal) openbaar vervoer (bijvoorbeeld parallel openbaar vervoer en station in Maarheeze²⁹];
- ! ontvlechting/doelgroepstroken;
- ! mogelijkheden voor optimalisering van het onderliggende wegennet en de aantakkingen ervan op de A2 (zie ook § 2.1);
- ! optimalisering fietspaden (opheffen barrièrewerking);
- ! tegengaan of verminderen van verstoring (bijvoorbeeld licht) in natuurgebieden door specifieke maatregelen op of langs de weg;
- ! mogelijkheden voor afschermdere bebouwing in plaats van geluidsschermen;
- ! hergebruik onttrekking grondwater (bijvoorbeeld bij Best en Vught);
- ! verminderen van bestaande barrières en verstoringen voor flora en fauna in combinatie met tegengaan van nieuwe verstoringen;
- ! extra mitigerende maatregelen ter verbetering van het ecologisch functioneren van doorsneden natuurgebieden;
- ! de toepassing van wegdek mogelijkheden met optimale reductie van geluid;
- ! bovenwettelijke geluidmaatregelen, waar zinvol.

28 Zie ook inspraakreactie nr. 20 (bijlage 4), waarin gesteld wordt dat het mma in ieder geval ook moet voldoen aan natuur-, milieu- en leefbaarheidsdoelen.

29 Meerdere insprekers (bijlage 4, nrs. 5, 6, 7, 13, 17, 18, 20 en 22) zijn van mening dat bij de ontwikkeling van het mma de mogelijkheden voor verbetering van het openbaar vervoer betrokken dienen te worden.

4. BESTAANDE MILIEUTOESTAND, AUTONOME ONTWIKKELING EN MILIEUEFFECTEN

4.1 Algemeen

Uitgaande van realisatie van de SWAB-projecten in of kort na 2010 kan het jaar 2020 gehanteerd worden als het jaar voor de bepaling van de milieueffecten respectievelijk de autonome ontwikkeling. Wanneer tijdens de planontwikkeling blijkt dat het tijdstip van realisatie belangrijk veel later ligt, dient het jaar van de bepaling van de milieueffecten hierop aangepast te worden, waarbij een termijn van tien jaar na realisatie kan worden gehanteerd.

Gezien de termijn waarop de projecten worden uitgevoerd bestaat er onzekerheid over de uitvoering van ingrepen met ernstige complicaties voor de voorspelling van de autonome milieuontwikkeling. Derhalve dient rekening gehouden te worden met onzekerheden bij het aangeven van de autonome ontwikkeling. De Commissie adviseert de autonome ontwikkeling zodanig te beschrijven dat zowel het vaststaande beleid als het voorziene beleid wordt meegenomen. Daarbij denkt de Commissie aan:

- ! gebieden met een formeel beschermde status en gebieden die in het (concept)-begrenzingsplan zijn opgenomen;
- ! ontwikkeling milieubeschermingsgebieden;
- ! toekomstige woon- en werkgebieden;
- ! sanerings- en reconstructiegebieden.

De begrenzing van de studiegebieden moet worden gemotiveerd en op kaart worden aangegeven. In de praktijk is (voor de situatie van gebruik van de infrastructuur) het studiegebied voor de milieuaspecten geluid, veiligheid en lucht het gebied, dat beïnvloed wordt door significante veranderingen in de verkeersintensiteit en -samenstelling op het op de tracédelen aansluitende verkeersnetwerk (hoofd- en onderliggend wegennet). Een significante verandering in de intensiteit op een wegvak kan daarbij arbitrair gesteld worden op een toename van ten minste 30% of een afname van ten minste 20% ten opzichte van de bestaande situatie.

Tevens moet op kaart een overzicht worden gegeven van de in het studiegebied gelegen gevoelige gebieden en objecten zoals de landgoederen.

Bij de berekening van de gevolgen moet rekening worden gehouden met de volgende invoergegevens: de bandbreedte van de verkeersintensiteiten, gemiddelde rijnsnelheden, verkeerssamenstelling per wegvak, de omgevingskenmerken van de wegvakken en (voor luchtverontreiniging) de emissiefactoren voor de verschillende voertuigcategorieën (personenauto's en vrachtwagens), wegdekkenmerken en brandstofsoorten (benzine, LPG en diesel).

4.2 Te onderzoeken milieuaspecten

De Commissie heeft van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat een voorstel voor de richtlijnen ontvangen³⁰. Dit voorstel wordt sterk bepaald door de in de startnotitie beschreven inperking van alternatieven, namelijk alleen verbreding in het horizontale vlak. De Commissie sluit echter andere alternatieven dan verbreding in het horizontale vlak niet bij voorbaat uit. Omdat alternatieven met een andere hoogteligging andere milieueffecten met zich mee brengen, wijkt het advies van de Commissie op meerdere punten af van het voorstel van RWS.

Onderstaande milieuaspecten dienen in het MER aan de orde te komen wanneer belangrijke effecten worden verwacht. In het MER dient de selectie van de beschreven milieueffecten gemotiveerd te worden. Uitgebreide inventarisaties vooraf zijn hiervoor niet nodig.

30 Zie ook Bijlage 6.

Geluid

De geluidseffecten dienen te worden weergegeven aan de hand van het akoestisch ruimtebeslag en het aantal gehinderden.

Akoestisch ruimtebeslag

De Commissie is van mening dat niet volstaan kan worden met de in het voorstel voor de richtlijnen genoemde geluidcontouren van 40dB(A) voor stiltegebieden en 55 dB(A) voor de overige gebieden.

Zij adviseert de volgende contouren in het MER aan te geven:

- ! voor stiltegebieden allereerst het referentieniveau te bepalen; daarna (in stappen van 5 dB(A)) de contouren te geven vanaf 40 dB(A) tot 65 dB(A);
- ! voor de overige gebieden (in stappen van 5 dB(A)) de contouren vanaf 50 dB(A), zijnde de voorkeursgrenswaarde tot 65 dB(A); daarbij dient onderscheid gemaakt te worden in gebieden bestemd voor dagrecreatie, verblijfsrecreatie, natuurgebieden niet zijnde stiltegebieden en overig gebied buiten de bebouwde kom.

De contouren zijn gebaseerd op de etmaalwaarde van het equivalente geluidsniveau en op een waarneemhoogte van 5 m.

Geadviseerd wordt om op enkele representatieve punten het verloop van het geluidsniveau over de 24 uur te geven. Door maatregelen als rekeningrijden kan een verschuiving van de verkeersintensiteit over de verschillende dagdelen ontstaan, die onvoldoende zichtbaar worden wanneer alleen etmaalwaarden worden beschreven. Deze informatie is relevant omdat hiermee de hinder in de randen van de nacht zichtbaar wordt.

Aantal gehinderden

De Commissie verwacht dat een globale beschrijving van het aantal gehinderden, zoals aangegeven in het voorstel voor de richtlijnen, onvoldoende onderscheidend is voor de alternatieven en varianten. Wanneer sprake is van akoestisch relevante verschillen tussen de alternatieven wordt geadviseerd om de feitelijke toename van het aantal gehinderden te berekenen met aandacht voor het onderliggende wegennet. Bij de bepaling van akoestisch relevante wijzigingen kan gedacht worden aan toe/afname van meer dan 1 dB(A) bij bebouwingsconcentraties.

Bij het bepalen van het aantal gehinderden dient onderscheid gemaakt te worden tussen woningen en andere geluidgevoelige bestemmingen. Het verdient aanbeveling om het aantal gehinderden uit te drukken in een maat die rekening houdt met de mate van overschrijding van de grenswaarde, zoals de Populatiehinderindex (PHI)³¹. De invloed op andere geluidgevoelige bestemmingen dan woningen (scholen, ziekenhuizen) kan verdisconteerd worden door aan iedere bestemming een aantal “bewoners” toe te wijzen en deze in de PHI berekening mee te nemen of afzonderlijk te beschouwen.

Overige opmerkingen

Sanering

Bij beschrijving van de geluidhinder in de bestaande toestand dient een saneringsoperatie buiten beschouwing te worden gelaten, tenzij deze reeds in uitvoering is. Bij de beschrijving van de autonome ontwikkeling dient de invloed van een saneringsoperatie afzonderlijk in beeld te worden gebracht.

Rekenmethode

De effecten kunnen worden berekend met behulp van de Standaardrekenmethode-II van het reken- en meetvoorschrift Verkeerslawaai waarbij een D_{huis} wordt toegepast conform de aangepaste ISO VDI methode.

De aftrek ex art 103 wordt uitsluitend toegepast binnen het kader van de Wet geluidhinder, dus bij toetsing aan de grenswaarden.

31 Zie De Planologische Hinder Index (PHI), de Ruiter, E. (1999) Kenmerken, jaargang 6, nr. 6, blz. 16-18.

Schermen

Naar de mening van de Commissie moet bij de berekening van geluidseffecten rekening worden gehouden met de aanwezigheid van schermen. Reflecties van tweezijdige schermen dienen in tegenstelling tot hetgeen is aangegeven in het voorstel voor de richtlijnen wel te worden meegenomen, aangezien tweezijdige schermen door weerkaatsing van het geluid kunnen leiden tot een aanzienlijk hogere geluidbelasting en daarmee van invloed zijn op de te nemen maatregelen.

Aandachtspunten

Bij de berekening van de effecten dient tenslotte rekening te worden gehouden met:

- ! de effecten van een middenbermbarrière;
- ! afstraling van viaducten.

Cumulatie

Daar waar sprake is van aanwezigheid van spoorwegen en vliegverkeer in de directe nabijheid van de weg, dient cumulatie in de berekeningen te worden opgenomen. Cumulatie kan geschieden aan de hand van de berekening van de Milieukwaliteitsmaat (MKM) uit het ontwerp Algemene Maatregel van Bestuur inzake cumulatie.

Trillingen

De Commissie adviseert de toe/afname van trillingshinder en of -schade kwalitatief te beschrijven. Bij eventuele verschuiving van de weg kan dit relevante informatie zijn voor direct aanwonenden.

4.2.2 **Veiligheid**

Benuttingsmaatregelen en vergroting van het aantal rijstroken kunnen gevolgen hebben voor de verkeersveiligheid zowel op de achterlandverbinding als op het onderliggend wegennet. De Commissie adviseert derhalve in het MER inzicht te geven in de toe/afname van het aantal ongevallen per (deel-)traject als gevolg van mogelijke conflictpunten in het ontwerp van de weg (aansluitingen, weefvakken, wegbeeld etc.).

4.2.3 **Luchtverontreiniging**

De Commissie is van mening dat berekening van CO-uitstoot geen waardevolle informatie oplevert, aangezien de grenswaarden nauwelijks meer overschreden worden. Daarnaast is zij van mening dat de beschrijving van de uitstoot van benzeen kan vervallen aangezien de verwachting is dat de uitstoot van benzeen in 2010 geen probleem meer zal opleveren.

De emissies van fijn stof moeten worden uitgesplitst naar de bijdrage via de uitlaat en die via wegen bandenslijtage in dicht aan de weg gelegen woongebieden. Dit onderscheid dient gemaakt aangezien het verspreidingspatroon van de twee typen fijn stof sterk uiteenloopt³²].

Bij de bepaling van de immissies dient niet alleen aandacht besteed te worden aan de A2, maar aan het onderliggende wegennet, voor zover significante wijzigingen in verkeersintensiteiten optreden.

4.2.4 **Flora, fauna, ecologie**

De bestaande kwaliteiten en natuurbeleidsstatus dienen zo precies mogelijk benoemd te worden, bijvoorbeeld:

- a. gebieden met een formeel beschermde status en gebieden die in het (concept) begrenzingenplan zijn opgenomen;

32 Voor informatie zie Wee, G.P., Waard, J. van der, Doesburg, M.J., Eerens, H.C., Flikkema, H., Hoen, 't A.L., Rab, E., Thomas, R. Verkeer en vervoer in de nationale milieuverkenning 3 en de svv-verkenning 1993 RIVM/AVV, RIVM rapportnr 251701014, december 1993, Bilthoven, blz. 60 - 61 en 249 - 254

- b. aanwezige levensgemeenschappen en soorten met een provinciale of landelijke betekenis. Let daarbij in het bijzonder op provinciale en nationale doeltypen en doelsoorten, zoals ze in het beleid zijn vastgelegd;
- c. aanwezige levensgemeenschappen en soorten met een indicatie voor kwel en een laag bemestingsniveau; let daarbij op de invloed van (eco)hydrologische relaties die bestaan tussen de hooggelegen zandgronden en de lager gelegen water gevoede gebieden;
- d. ecologische verbindingen voor doelsoorten, waaronder verbindingen tussen deelpopulaties; benoem daarbij de soorten, waarvoor de verbindingen bedoeld zijn.
- e. beste plaatsen voor natuurontwikkeling met exacte vermelding van doelgemeenschappen (wanneer het compensatieplichtige activiteiten omvat).

In aansluiting op de conceptrichtlijnen van RWS wordt bij de effectbeschrijving specifiek aandacht gevraagd voor:

- C het verlies van biotopen, zowel kwantitatief als kwalitatief;
- C het verlies van potentiële natuurwaarden;
- C de verstoring van (avi)fauna, als gevolg van geluid, licht³³], beweging en in de vorm van verkeersslachtoffers.

4.2.5

Landschap, recreatie, cultuurhistorie en archeologie

Landschapsbeleving dient naar de mening van de Commissie in het MER aan de orde te komen. Het MER dient op zijn minst een visie te geven over de wijze waarop enerzijds de tracédelen in de verschillende landschappen zouden moeten worden ingepast (voor de toeschouwer van buitenaf) en anderzijds hoe de beleving van de weg vanuit de automobilist kan worden vormgegeven. Deze visie moet leiden tot een landschapsschets, zo nodig voor deeltrajecten, en tot een aantal inrichtings- en vormgevingscriteria die in het ontwerp-tracébesluit uitgewerkt worden. Daarbij dient ook de huidige inrichting onder de loep genomen te worden. Op deze wijze kan worden voldaan aan de verwijzing onder “sociale aspecten” dat visuele beleving bij het aspect landschap aan de orde komt.

In het MER dient het volgende te worden beschreven:

Vught en omgeving:

- ! landgoederen en cultuurhistorie, monumentale bomen en lanen (ook verdrogingseffecten beschrijven);
- ! relatie verbreding en beeld van na ombouw aangebrachte laanbeplanting langs de snelweg;
- ! aardkundige of cultuurhistorische waarden.

Maarheeze en omgeving:

- ! mogelijkheden voor landschappelijke inpassing asymmetrische verbreding en inrichting ‘vrijkomende’ruimte;
- ! Strabrechtse heide.

Maasbracht/ Wessem:

- ! mogelijkheden voor landschappelijke inpassing bij eventuele opheffing halve aansluitingen.

Roosteren/ Born:

- ! mogelijkheden landschappelijke inpassing in relatie tot de ontwikkeling van landschapspark Susteren en de nieuwe/vernieuwde aansluitingen N296 en N297.

De Commissie adviseert bij alle projecten een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI) te laten plaatsvinden zodat de archeologische waarden goed in beeld worden gebracht³⁴].

33 Zie ook inspraakreactie nr. 11 (bijlage 4b) waarin wordt aangegeven dat licht een steeds zwaardere bron van verstoring voor zowel het natuurlijk milieu als voor het leefklimaat van de mens vormt.

34 Zie ook inspraakreacties nr. 59 (bijlage 4a) en nr. 41 (bijlage 4b) en nr. 25 (bijlage 4c) waaruit blijkt dat voor alle tracés het noodzakelijk is AAI's uit te voeren om zo informatie over het bodemarchief mede bepalend te kunnen laten zijn bij de besluitvorming.

4.2.6 Bodem en water

Voor alle projecten geldt dat aandacht besteed dient te worden aan:

- ! de invloed van de weg op waterwinningen en bodem- en grondwaterbeschermingsgebieden;
- ! de invloed van de een toename van het verhard oppervlak op de infiltratie;
- ! het grondstoffengebruik;
- ! de gevolgen van een eventuele (gedeeltelijke) verdiepte aanleg voor de grondwaterstromingen;
- ! de gevolgen voor de runoff³⁵].

In het MER dient aangegeven te worden de tijdelijke effecten van bemaling bij profielverbreding in de verdiepte liggingen bij Vught en Best met mogelijke consequenties voor monumentale bomen in de omgeving en maatregelen om dit te voorkomen.

Het MER dient aan te geven of er sprake is van doorsnijding/aansnijding van bodemverontreinigingslocaties met risico's van verspreiding daarvan (bijvoorbeeld bij Best).

4.2.7 Sociale aspecten

Bij de beschrijving van de sociale aspecten gaat het vooral om de barrièrewerking van de weg. Aandacht dient besteed te worden aan:

- ! barrièrewerking en omrijden voor utilitair en (recreatief) langzaam verkeer;
- ! sociale veiligheid van routes voor fietsers en voetgangers.

Daarnaast dient aandacht besteed te worden aan gedwongen vertrek bij het amoveren van woningen.

5. VERGELIJING VAN ALTERNATIEVEN

De milieueffecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven moeten onderling én met de referentie(s)³⁶] worden vergeleken. Doel van de vergelijking is inzicht te geven in de mate waarin, dan wel de essentiële punten waarop, de positieve en negatieve effecten van de voorgenomen activiteit en de alternatieven verschillen. Vergelijking moet bij voorkeur op grond van kwantitatieve informatie plaatsvinden. Bij de vergelijking moeten de doelen en de grens- en streefwaarden van het milieubeleid worden betrokken.

Indien een multicriteria-analyse wordt toegepast, dient voldoende aandacht te worden besteed aan de motivering van de toegekende gewichten en de te kiezen standaardisatiemethode. Daarnaast dient te worden voorkomen dat relatief kleine verschillen tussen de alternatieven door toepassing van een multicriteria-analyse worden overdreven. De Commissie acht het derhalve noodzakelijk om bij de toepassing van een multicriteria-analyse een gevoeligheidsanalyse uit te voeren.

Hoewel dit geen verplicht deel van het MER uitmaakt, beveelt de Commissie aan een indicatie te geven van de kosten van de verschillende alternatieven.

35 Zie ook inspraakreactie nr. 2 (bijlage 4c) waarin wordt aangegeven dat onderzocht dient te worden op welke wijze het afstromend regenwater milieuverantwoord kan worden beheerst. Daarbij wordt vermeld dat de A2 Grathem-Urmond is gelegen in een gebied alwaar aan een aantal waterlossingen (o.a. de kingbeek en de middelsgraaf) een "zware" ecologische functie is toegekend. Dit betekent o.a. dat directe lozingen worden opgeheven, overstorten van rioolstelsels zullen worden beperkt en dat voor het verlenen van vergunningen voor directe lozingen een terughoudend beleid wordt gevoerd.

36 Als er wél sprake is van een nulalternatief, zullen de effecten van dit alternatief immers al in de vergelijking worden betrokken.

6. LEEMTEN IN INFORMATIE

Conform voorstel van Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

7. EVALUATIEPROGRAMMA

Conform voorstel van Ministerie van Verkeer en Waterstaat.

8. VORM EN PRESENTATIE

Een totaalvergelijking van de alternatieven dient deel uit te maken van het MER zodat inzichtelijk wordt welke milieueffecten de verschillende alternatieven en varianten teweegbrengen.

9. SAMENVATTING VAN HET MER

In de samenvatting dienen ook de argumenten voor de selectie van het meest milieuvriendelijke alternatief en de belangrijke leemten in kennis te worden weergegeven.