

Advies voor richtlijnen over de inhoud
van het milieu-effectrapport
Rijksweg 73-Zuid Venlo - St. Joost

21 december 1992

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Advies

Advies voor richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport
Rijksweg 73-Zuid / [Commissie voor de Milieu-effectrapportage]. -
Utrecht : Commissie voor de Milieu-effectrapportage
ISBN 90-5237-450-3
Trefw.: milieu-effectrapportage ; Limburg / wegen ; Limburg.



Minister van Verkeer en Waterstaat
Directeur-Generaal van de Rijks-
waterstaat
Postbus 20906
2500 EX DEN HAAG

uw kenmerk
HW/IWU 134590

uw brief
19 oktober 1992

ons kenmerk
U1858-92/Go/sb/463-45

onderwerp
Advies voor richtlijnen over de inhoud
van het milieu-effectrapport Rijksweg 73-Zuid Venlo-St. Joost

Utrecht,
22 december 1992

Met bovengenoemde brief stelde U de Commissie voor de milieu-effectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid advies uit te brengen over de richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport (MER) betreffende de Rijksweg 73-Zuid.

Overeenkomstig artikel 41n eerste lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne bied ik U hierbij het advies van de Commissie aan.

Naar aanleiding van het advies wil ik het volgende onder Uw aandacht brengen:

1. Het voornemen om de Rijksweg 73-Zuid te realiseren kent een lange voorgeschiedenis, resulterend in een tracébesluit in 1985. Dit tracébesluit moet inmiddels als ingetrokken worden beschouwd, hetgeen betekent dat de wijze waarop de verbetering van de verbinding wordt vormgegeven weer geheel openstaat. De Commissie is dan ook van mening dat alle in beschouwing te nemen alternatieven in het MER op gelijkwaardige en zo objectief mogelijke wijze moeten worden behandeld.

2. Naar het oordeel van de Commissie zijn in het studiegebied vanuit het oogpunt van milieu met name twee aspecten van belang:

- de kwaliteit van woon- en leefmilieu;
- de waarde van het natuurlijk milieu.

Zowel het wel als het niet aanleggen van de Rijksweg 73-Zuid heeft grote (positieve en negatieve) consequenties voor één of beide aspecten. Het is duidelijk dat beide belangen niet altijd parallel lopen. Om een heldere en voor iedereen inzichtelijke afweging te kunnen maken vraagt de Commissie bij het meest milieuvriendelijk alternatief vanuit beide invalshoeken afzonderlijk (en waar mogelijk gecombineerd) de meest gunstige oplossing voor de problemen aangaande de verkeerssituatie, de leefbaarheid en het natuurlijk milieu in de regio te beschrijven.

3. De Commissie heeft kennis genomen van het feit dat het voornemen niet in de Staatscourant is gepubliceerd. Conform de Wabm ex art. 411, lid 4, sub b. zal dit alsnog moeten gebeuren. De Commissie zal het op prijs stellen eventuele, nieuwe inspraakreacties als gevolg van deze bekendmaking te ontvangen. Indien deze daartoe aanleiding geven, dan zal het advies worden aangevuld.

De Commissie hoopt met dit advies een constructieve bijdrage te hebben geleverd aan de totstandkoming van de richtlijnen voor het MER. Zij zal gaarne vernemen op welke wijze U gebruik heeft gemaakt van haar aanbeveling.



mr. A.A.M.F. Staatsen,
voorzitter.

Advies voor richtlijnen over de
inhoud van het milieu-effectrapport
Rijksweg 73-Zuid Venlo - St. Joost

Advies op grond van artikel 41n, eerste lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne over de richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport Rijksweg 73-Zuid Venlo - St. Joost,

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

de werkgroep m.e.r. Rijksweg 73-Zuid Venlo - St. Joost

de secretaris



drs. T. Gorter

de voorzitter



mr. A.A.M.F. Staatsen

Utrecht, 21 december 1992

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
SAMENVATTING	1
1. INLEIDING	4
2. PROBLEEMSTELLING EN DOEL	5
2.1 Inleiding	5
2.2 Probleemstellingen	5
2.3 Achtergrondinformatie prognoses	7
2.4 Doel van het voornemen	8
3. BESLUITVORMING	9
4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	10
4.1 Inleiding	10
4.2 Het niet doorgaan van het voornemen ('nulalternatief, A)	11
4.3 Nulplusalternatief (B)	12
4.4 Autowegen alternatief (C)	13
4.5 Autosnelwegen-alternatieven (D)	13
4.6 Uitvoering	13
4.7 Meest milieuvriendelijk alternatief	14
5. BESTAANDE MILIEUTOESTAND, AUTONOME ONTWIKKELINGEN EN MILIEU-EFFECTEN	15
5.1 Algemeen	15
5.2 Abiotische aspecten	17
5.3 Vegetatie en fauna	18
5.4 Landschap en cultuurhistorie	19
5.4.1 Landschap en ruimtelijke kwaliteit	19
5.4.2 Cultuurhistorie en archeologie	20
5.5 Geluid en trillingen	20
5.6 Lucht	22
5.7 Veiligheid en woonmilieu	23
5.8 Indirecte effecten	24
6. VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN	24
7. LEEMTEN IN KENNIS, EVALUATIE ACHTERAF	25
8. VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER	25
9. SAMENVATTING VAN HET MER	26

BIJLAGEN

1. Brief van het bevoegd gezag d.d. 19 oktober 1992, waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen.
2. Openbare bekendmaking in de Volkskrant d.d. 16 oktober 1992.
3. Projectgegevens.
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen.
5. Uitvoeringsvarianten.

SAMENVATTING VAN HET ADVIES

Rijkswaterstaat, Directie Limburg heeft het voornemen een verbinding te realiseren tussen de Rijksweg 67 nabij Venlo en de Rijksweg 2 nabij Maasbracht (Sint Joost): Rijksweg 73-Zuid. Het m.e.r.-plichtige besluit is de vaststelling van het tracé door de Minister van Verkeer en Waterstaat (bevoegd gezag). In 1985 was reeds een tracébesluit genomen; met de nieuwe procedure vervalt dit destijds genomen besluit.

De Commissie heeft in haar advies voor richtlijnen aan bevoegd gezag aandachtspunten geformuleerd voor de inhoud van het MER.

Probleemstelling, doel en besluitvorming

In de startnotitie is aangegeven dat de doelstelling van het project drieledig is: verbetering van de leefbaarheid en de bereikbaarheid en het in stand houden van de potentiële economische ontwikkelingen. In het MER moet een beschrijving worden gegeven van de probleemstelling voor deze aspecten. Hiertoe moeten knelpunten en ontwikkelingen worden beschreven en prognoses worden gepresenteerd, die hebben geleid tot het voornemen. Met name moet, zowel kwalitatief als kwantitatief, worden ingegaan op de prognoses voor verkeer en vervoer; hierbij moet onderscheid gemaakt worden tussen vrachtverkeer, personenverkeer en openbaar vervoer. De berekeningen moeten worden uitgevoerd voor twee situaties: mét en zónder de aanleg van de Rijksweg 73-Zuid. Daarnaast moet bij de bereikbaarheid de rol van de bestaande verbindingen op verschillende niveaus worden beschreven: internationaal, nationaal, regionaal en lokaal.

De doelstellingen van het project moeten zo concreet en operationeel mogelijk worden geformuleerd, waarbij kan worden aangegeven in hoeverre het voornemen een oplossing voor de knelpunten biedt.

Vermeld dient te worden ten behoeve van welke besluit(en) het MER primair wordt opgesteld en wat de samenhang is met de besluitvorming over andere relevante plannen in de regio. Daarnaast moet een beschrijving worden gegeven van de voorgeschiedenis van de besluitvorming over het project. Het initiatief dient te worden geplaatst tegen de achtergrond van het vigerend beleid.

Alternatieven en varianten

Naar het oordeel van de Commissie kunnen de alternatieven worden ontwikkeld vanuit milieu-aspecten. Deze kunnen zodanig worden gekozen dat ze grotendeels overeenkomen met de onder de bestaande toestand van het milieu genoemde onderwerpen; dit vergroot de wisselwerking tussen de verschillende onderdelen van het MER.

Alle alternatieven en varianten dienen op gelijkwaardige wijze te worden behandeld.

De Commissie adviseert de volgende alternatieven in beschouwing te nemen (oplopend in 'zwaarte' van de ingreep):

Nulalternatief (A)

Het gaat hierbij om de ontwikkeling die optreedt zonder dat extra maatregelen worden genomen; alleen ingrepen die niet meer teruggedraaid kunnen worden, worden bij dit alternatief betrokken. Er wordt hierbij uitgegaan van de ontwikkeling van het verkeer conform het SVV II (regionale index).

Nulplusalternatief (B)

De Commissie adviseert een nulplusalternatief in drie delen uit te werken:

- Kernenomleidingsalternatief (B1)
Om de leefbaarheid in de kernen te bevorderen worden wegomleidingen rond de kernen gerealiseerd.
- Openbaar vervoersalternatief (B2)
Er moet worden aangegeven wat de mogelijkheden zijn om het personenvervoer per trein en bus te verbeteren en te verruimen.
- Combinatie-alternatief (B3) tussen B1 en B2.

Autowegen alternatief (C)

Hierbij wordt gekozen, al dan niet door ombouw van de N 271 en de N 273, voor de aanleg van één of twee autowegen met zoveel mogelijk ongelijkvloerse kruisingen en aansluitingen, waarbij tevens de kernen worden gemeden (zie ook B1).

Autosnelwegen alternatieven (D)

Hierbij gaat het om de drie in de startnotitie genoemde hoofdtracés: tracé op de oostelijke Maasoever en op de westelijke Maasoever het Late-raaltracé en het Napoléonstracé (D1 tot en met D3). Tevens moet steeds worden aangegeven welke aanvullende maatregelen op de andere oever, dan waar de weg zal worden gerealiseerd, moeten worden genomen.

Uitvoering

De varianten voor de uitvoering van de weg zullen moeten worden beschreven, onderscheiden naar infrastructurele deelactiviteiten en maatregelen en mobiliteitsgeleidende en leefbaarheidsbevorderende maatregelen.

Meest milieuvriendelijk alternatief

Geadviseerd wordt het meest milieuvriendelijk alternatief vanuit twee thema's te ontwikkelen:

- woon- en leefmilieu;
- natuurlijk milieu.

Hiertoe kunnen de alternatieven A tot en met D met elkaar en met de uitvoeringsvarianten gecombineerd worden. Uitgangspunt kan zijn dat bij de oplossing van de verkeersproblematiek alleen de lokale of regionale problemen centraal staan.

Aangegeven moet worden in hoeverre de beide uitwerkingsrichtingen overeenkomen en dus gecombineerd kunnen worden dan wel elkaar uitsluiten.

Bestaande milieutoestand, autonome ontwikkeling, milieu-effecten

De bestaande toestand van het milieu en de te verwachten (autonome) ontwikkelingen daarvan dienen te worden beschreven. Voor de milieugevolgen die in elk geval aandacht verdienen, wordt korthedshalve verwezen naar de paragrafen 5.2 tot en met 5.8.

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

Vergelijking van alternatieven

De milieu-effecten van de alternatieven moeten met elkaar en met de autonome ontwikkeling van het milieu worden vergeleken; dit kan gebeuren met behulp van een vergelijkend overzicht.

Leemten in kennis, evaluatieprogramma, samenvatting

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

Het MER kan al een concept voor een evaluatieprogramma bevatten; hierbij dient een relatie te worden gelegd met de geconstateerde leemten in kennis.

De samenvatting dient de kern van elk hoofdstuk weer te geven. Tabellen of kaarten kunnen de informatie over de alternatieven inzichtelijk en vergelijkbaar weergeven.

1. INLEIDING

De Hoofdingenieur-Directeur van de directie Limburg van Rijkswaterstaat heeft het voornemen een verbinding te realiseren tussen de Rijksweg 67 nabij Venlo en de Rijksweg 2 nabij St. Joost (Maasbracht): Rijksweg 73-Zuid. De Minister van Verkeer en Waterstaat heeft de Voorzitter van de Tweede Kamer per brief van 20 maart 1992 medegedeeld dat hiervoor een gecombineerde tracé/m.e.r.-procedure zal worden gevolgd. In 1985 was reeds een tracébesluit over de Rijksweg 73-Zuid genomen; met de nieuwe procedure vervalt dit destijds genomen besluit.

Op dit project is de in de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm) opgenomen regeling inzake milieu-effectrapportage (m.e.r.) van toepassing. De m.e.r.-plicht is gekoppeld aan het te nemen tracébesluit. De Minister van Verkeer en Waterstaat is het bevoegd gezag. Per brief van 20 oktober 1992 (zie bijlage 1) stelde deze de Commissie voor de milieu-effectrapportage in de gelegenheid om te adviseren over de richtlijnen voor de inhoud van het op te stellen milieu-effectrapport. Tevens werd de start van de procedure openbaar bekendgemaakt en de startnotitie ter inzage gelegd; daarmee werd eenieder in de gelegenheid gesteld om te reageren op deze startnotitie (zie bijlage 2).

Dit advies is opgesteld door een werkgroep uit de Commissie voor de m.e.r. (zie bijlage 3 voor de belangrijkste projectgegevens en de samenstelling van deze werkgroep). De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt daarom verder in dit advies 'de Commissie' genoemd. Het doel van het advies van de Commissie is de milieu-aspecten van het voornemen en de alternatieven af te bakenen en de gewenste inhoud van de richtlijnen voor het MER aan te geven.

Bij de opstelling van het advies heeft de Commissie de via het bevoegd gezag ontvangen schriftelijke adviezen, commentaren en opmerkingen in beschouwing genomen (zie bijlage 4 voor een overzicht). Voor zover deze reacties betrekking hebben op milieu-aspecten van de activiteit, zijn zij bij dit advies betrokken.

2. PROBLEEMSTELLING EN DOEL

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

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

2.1 Inleiding

Om het doel van het voornemen, de diverse doelstellingen en de prioriteitsvolgorde daarin, scherp te definiëren, dienen de achtergronden van het voornemen duidelijk en concreet te worden beschreven. In het MER dient na een nadere analyse van de probleemstelling het hoofddoel van het voornemen duidelijk te worden gemaakt.

Bij de probleemstelling dient een beschrijving te worden gegeven van huidige en toekomstige **knelpunten** en (o.a. planologische) **ontwikkelingen**. Vervolgens wordt hierbij aangegeven in hoeverre het voornemen hiervoor een **oplossing** biedt.

Onder andere worden de beleidsuitgangspunten van het Rijk en de provincie Limburg als basis genomen voor de veronderstelde behoefte voor het voornemen (zie ook hoofdstuk 3).

Conform het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV II) kan bij de beschrijving van de probleemstelling van de voorgenomen activiteit aandacht worden besteed aan een tweetal beleidsdoelstellingen, te weten de **leefbaarheid** en de **bereikbaarheid**. Dit komt overeen met de startnotitie, waarin is aangegeven dat verbetering van de leefbaarheid en de bereikbaarheid de hoofddoelstellingen van het project vormen. Daarnaast wordt hierin ook als doel van het voornemen genoemd het instandhouden van de potentiële **economische ontwikkelingen** van Noord- en Midden-Limburg (en daarmee van heel Limburg).

Onderstaand worden nadere aandachtspunten voor de beschrijving van de probleemstelling ten aanzien van deze drie doelstellingen gegeven. In paragraaf 2.3 worden richtlijnen geformuleerd voor de kwantificering van een aantal aspecten van de probleemstelling; in het MER hoeft deze splitsing overigens niet noodzakelijkerwijs te worden aangebracht.

Bij de presentatie van gegevens moet telkens duidelijk worden aangegeven of het **feiten, veronderstellingen dan wel aannames** betreft; tevens moet worden vermeld wat de betrouwbaarheid en nauwkeurigheid van gegevens en dus van de resultaten van berekeningen zijn. Voor een goede interpretatie van het MER is dit van groot belang.

2.2 Probleemstellingen

Probleemstelling leefbaarheid

In het MER zal de probleemstelling voor het studiegebied onder andere moeten worden uitgewerkt voor de situatie (knelpunten, zie hierboven) en doelstellingen ten aanzien van:

- uitstoot van luchtverontreinigende stoffen;
- stankhinder;

- geluidhinder;
- verkeersonveiligheid (met speciale aandacht voor vervoer van gevaarlijke stoffen);
- sociale barrièrewerking;
- versnippering, aantasting van natuur en landschap.

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

Probleemstelling bereikbaarheid

Er moet een beschrijving worden gegeven van de bereikbaarheid van en binnen het studiegebied, van intensiteiten, capaciteiten en congestiekanalen; illustraties met behulp van kaarten kunnen deze beschrijving inzichtelijk maken. In het MER moet een overzicht worden gegeven van de huidige en op korte termijn te verwachten infrastructuur in de regio (en de rol daarvan). Het MER moet aangeven, waar en in welke mate de bestaande verbindingen niet voldoen of zullen voldoen en waar problemen optreden in het goederenvervoer, het personenverkeer en het openbaar vervoer; tevens moet worden ingegaan op de (beoogde) kwaliteit van de verbindingen.

De bereikbaarheid (en de knelpunten hierin) alsmede de rol hierin van de bestaande verbindingen moeten op verschillende niveaus worden beschouwd:

- internationaal: er moet voor zover relevant een goede beschrijving worden gegeven van het wegennet alsmede van het spoorwegennet in Duitsland, België en Nederland. Welke wegen en spoorwegen in Duitsland en België zijn van belang voor het studiegebied en welke rol hebben deze? Wat betreft de wegen moet hier in ieder geval worden ingegaan op de Rijksweg 74/A 61, de weg Roermond-Heerlen over Duits gebied, de verbindingen tussen Duitsland en België via Venlo en de overige van belang zijnde regionale Belgische wegen. Welke rol kan het voornemen hier vervullen?
- nationaal: van de Rijksweg 73-Zuid wordt gesteld dat deze van belang is als nationale noord-zuid verbinding; hoe verhoudt zich dit tot onder meer de Rijksweg 2 en andere (in aanleg zijnde) noord-zuid verbindingen tussen de centra Arnhem-Nijmegen en Maastricht?
- regionaal en lokaal; het gaat hier om de wegen die de diverse kernen met elkaar verbinden.

Probleemstelling economische ontwikkelingen

De huidige en verwachte toekomstige economische ontwikkelingen moeten zo goed mogelijk worden beschreven.

Er mag worden verondersteld, dat zowel (inter-)nationale als regionale/-lokale belangen in het geding zijn. Duidelijk zal moeten worden gemaakt welke belangen vooral worden gediend en in welke mate de realisering van deze doelstellingen afhankelijk is van de aanleg van de Rijksweg 73-Zuid. Het distributiecentrum Venlo behoeft bijzondere aandacht.

2.3 Achtergrondinformatie prognoses

De verkeers- en vervoersproblematiek in de regio zal behalve kwalitatief ook kwantitatief (als onderbouwing) moeten worden beschreven met passende modellen. De berekeningen dienen te worden uitgevoerd voor het vrachtverkeer, het personenautoverkeer en het openbaar vervoer. Hierbij dienen de meest recente inzichten in de te verwachten ruimtelijke en economische ontwikkelingen in de regio te worden verwerkt en dient het meest recente nationale beleid als uitgangspunt te worden genomen. Indien van dit beleid wordt afgeweken, moet dit worden gemotiveerd.

De aanleg van de Rijksweg 73-Zuid kan invloed hebben op de prognoses. De berekeningen moeten derhalve voor beide situaties worden uitgevoerd: mét en zonder aanleg van de weg (of één der alternatieven); in feite betreft het hier een verkeerkundige effectvoorspelling. Concreet dient hierbij op de volgende aspecten te worden ingegaan:

- ❑ Wat is de herkomst, bestemming en grootte (nu en in de toekomst) van de verschillende vervoersstromen (onderscheiden naar goederen- en personenvervoer en openbaar vervoer)? Met het oog op de probleemstelling leefbaarheid (geluid, stank) dient bijzondere aandacht te worden geschonken aan een betrouwbare prognose van het aandeel vrachtverkeer in de vervoersstromen. Deze gegevens moeten voor de periode tot 2010 zo goed mogelijk worden gekwantificeerd, waarbij het gaat om etmaalintensiteiten (onderverdeeld naar dag en nacht) en spitsuurintensiteiten (per rijrichting) voor de verschillende dagen van de week. Ook de ontwikkeling van de verkeersintensiteiten in het verleden vanaf ongeveer 1980 verdient daarbij vermelding.
- ❑ Geef de te verwachten mate van capaciteitsproblemen alsmede de plaatsen waar deze zich zullen voordoen.
- ❑ Beschrijf voor zover mogelijk de verkortingen in rijtijden voor een aantal typische relaties die kunnen worden bereikt (huidige omrijshade en vertragingen).
- ❑ Geef een beschouwing over de wijzigingen die op zullen treden in de verdeling over de verkeer- en vervoerwijzen ('modal split').
- ❑ De wenselijkheid van een geheel nieuwe autosnelweg als onderdeel van een wegennetwerk zal moeten worden aangetoond in vergelijking met een verbetering van het openbaar vervoersnetwerk en het langzame verkeer in de gehele regio wat betreft verkeersvoorzieningsniveau. Met name kan hierbij gedacht worden aan verbetering van de kwaliteit van het openbaar vervoer, P+R-voorzieningen, spreiding van de spits in het woon- en werkverkeer, wisselstroken en/of de aanleg van busstroken en carpoolfaciliteiten, thuiswerken, groepsvervoer en bevordering van het fietsverkeer of een (verdere) optimalisatie van het bestaande wegennet. Dit komt terug in paragraaf 4.3, alternatieven B2 en B3. Scenario's moeten worden ontwikkeld ten aanzien van het personen- en goederenvervoer per openbaar vervoer, over de weg, per schip en pijpleiding.
- ❑ Geef aan of er in verband met de aanleg van de Rijksweg 73-Zuid nog andere nieuwe wegen zullen worden aangelegd.

- Aangegeven moet worden in hoeverre door de aanleg van de Rijksweg 73-Zuid de intensiteiten op de bestaande oude rijkswegen (N 271 en N 273) alsmede op andere auto(snel)wegen in Zuidoost-Nederland zullen afnemen en wat de significante milieu-invloeden hiervan zijn. Ook moet worden vermeld of en zo ja in welke mate en waar de aanleg van de weg juist extra autoverkeer zal opwekken (verschuiving knelpunten). In verband hiermee moet worden aangegeven in hoeverre de Rijksweg 73-Zuid de behoefte aan woningbouw, bedrijfsactiviteiten en andere activiteiten zal versterken.

Bij de hierboven gevraagde beschrijvingen en prognoses moeten de basisgegevens expliciet worden vermeld. Het gaat hierbij om:

- de parameters, die ten grondslag liggen aan de verkeersprognoses en de verandering van deze parameters in de tijd;
- uitgangswaarden ten aanzien van capaciteiten en toelaatbare intensiteiten en congestieniveaus van stadswegen en rijkswegen, met aandacht voor de parameters die de capaciteit respectievelijk de toelaatbare intensiteit op wegvakken en kruispunten beïnvloeden;
- de mate waarin rekening is gehouden met mogelijkheden om de mobiliteit per auto en de groei daarvan terug te dringen en welke concrete maatregelen daarvoor worden genomen;
- verkeersveiligheid (aantal doden en gewonden).

2.4 Doel van het voornemen

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

In het MER mogen de doelen niet zo beperkt worden geformuleerd, dat alternatieven, die technisch of economisch minder aantrekkelijk maar voor het milieu wel gunstig zijn, op voorhand worden uitgesloten. Daarbij dient niet uitsluitend gedacht te worden aan het vermijden of zoveel mogelijk beperken van de hinder en de schade voor het landschap, maar ook aan de bevordering van de kwaliteiten van het milieu binnen het kader van dit project.

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

Bij de presentatie van de doelen en de beoordelingscriteria zou kunnen worden aangegeven welke doelen de hoogste prioriteit hebben en welke meer secundair of afgeleid zijn.

3. BESLUITVORMING

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

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

Het MER moet een beschrijving geven van de geschiedenis van de besluitvorming over dit project. Daarin moet duidelijk worden welke besluiten (over het project of die ervoor van belang zijn) reeds zijn genomen door welke overheidsorganen en welke betekenis aan deze besluiten moet worden gehecht.

Daarnaast moet duidelijk worden voor welk besluit dit MER wordt opgesteld en door welke overheidsinstantie dit besluit zal worden genomen. Tevens wordt beschreven volgens welke procedure en welk tijdplan dit geschiedt en welke adviesorganen en -instanties daarbij betrokken zijn. Ook wordt in het MER aangegeven, waar relevant, welke besluiten in een later stadium genomen moeten worden om het project te kunnen uitvoeren (wijziging van streek- en bestemmingsplannen etc.).

Het doel van het voornemen wordt getoetst aan nieuwe ontwikkelingen in beleid en regelgeving. Hierbij dient tenminste te worden ingegaan op rijks-, provinciaal en gemeentelijk beleid ten aanzien van verkeer en milieu, en met name de beleidsuitgangspunten vastgelegd in het Nationaal Milieubeleidsplan (plus), het Natuurbeleidsplan, het Structuurschema Groene Ruimte en het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV II);

Het MER moet aangeven op welke wijze deze ontwikkelingen de besluitvorming over het al dan niet aanleggen van de Rijksweg 73-Zuid beïnvloeden (in hoeverre kunnen Rijkswaterstaat, Directie Limburg als initiatiefnemer dan wel de Minister van Verkeer en Waterstaat als bevoegd gezag het goederenvervoer over de weg, al dan niet in combinatie met railvervoer, beïnvloeden).

4. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

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

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

Artikel 41j, lid 3 van de Wabm:

"Tot de ingevolge het eerste lid, onder b, te beschrijven alternatieven behoort in ieder geval het alternatief waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast."

4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt gevraagd alternatieven te ontwikkelen. Hierbij dienen tenminste een nulalternatief (referentiesituatie) en een meest milieuvriendelijk alternatief te worden beschreven. Daarnaast wordt bij de beschrijving van de alternatieven tenminste ingegaan op:

- tracé-keuze;
- uitvoering;
- nulplusalternatief.

Vanwege de grootte van de ingreep verdient het aanbeveling bij de ontwikkeling van alternatieven reeds rekening te houden met de resultaten van de beschrijvingen van de bestaande milieutoestand en met de effecten van de ingreep. De Commissie adviseert dan ook de alternatieven in onderlinge wisselwerking hiermee te ontwikkelen.

Bij de beschrijving van de alternatieven en varianten moet duidelijk worden wat ze inhouden en op welke punten ze onderling verschillen en welke maatregelen ter bescherming van het milieu genomen zijn. Alle alternatieven moeten op gelijkwaardige wijze worden beschreven. De beschrijvingen dienen zo exact mogelijk te zijn, zonder dat het detailniveau van bestektekeningen vereist is. Per alternatief of variant moet worden aangegeven wat de voorkeur is van de initiatiefnemer. Hierbij dient tevens te worden aangegeven welke fasering kan worden aangebracht in de oplossing van bepaalde knelpunten en in hoeverre, na uitvoering van bepaalde maatregelen, de mogelijkheden bestaan voor keuzen, die afwijken van het in dit MER eventueel vast te stellen voorkeursalternatief. Ook hier dient steeds te worden aangegeven waar gesproken wordt van feiten, veronderstellingen dan wel aannames.

Bij de ontwikkeling en beschrijving van de alternatieven betreffende de tracering en de keuzes ten aanzien van de omvang van de weg (twee- of vierstrooks) adviseert de Commissie uit te gaan van milieu-aspecten. Indien hierbij blijkt dat inrichtings-/uitvoeringsaspecten (betreffende de aanleg en het gebruik van de weg) van belang zijn voor de tracékeuze dienen deze in voorkomende gevallen hierbij te worden betrokken (zie paragraaf 4.6).

Bij de keuze van de milieu-aspecten kan zo veel mogelijk –ook om de wisselwerking tussen de diverse onderdelen van het MER te bevorderen– worden uitgegaan van de in hoofdstuk 5 genoemde aspecten die van belang zijn voor de effectvoorspelling. Hieruit kunnen groepen aspecten worden gebundeld.

Naast het hanteren van deze milieu-aspecten dient tijdens het ontwikkelen van de alternatieven steeds te worden nagegaan in hoeverre de alternatieven voldoen aan de in het kader van hoofdstuk 2 geformuleerde doelstellingen. Overigens kan het voorkomen dat de doelstellingen en de criteria elkaar gedeeltelijk overlappen, met name voor het onderdeel leefbaarheid.

De mogelijkheden tot wegtracering worden verder bepaald door (technische) randvoorwaarden die afhankelijk zijn van de aard en omvang van de verkeer- en vervoersprognoses (zie hoofdstuk 2). De prognoses voor enerzijds personenauto's en anderzijds vrachtauto's en de daarbij behorende rij-snelheden bepalen het aantal benodigde rijstroken, bochtstralen en andere randvoorwaarden voor de wegtracering.

Expliciet dient aandacht te worden besteed aan het mogelijk optreden van zogenaamde **volgactiviteiten** (zie ook paragraaf 5.8): dit zijn activiteiten die niet tot het voornemen (of tot één der alternatieven) behoren, maar daar wel door worden gestimuleerd (zie ook hoofdstuk 2). Hiertoe kunnen bouwactiviteiten (bedrijfsterreinen, woningbouw) behoren, met het bijbehorend verkeer en vervoer. Omgekeerd dient te worden aangegeven in hoeverre de tracékeuze juist zal worden bepaald door andere grootschalige projecten, zoals bijvoorbeeld de Betuweroute, de Rijksweg 73-Noord en de Waalsprong.

In paragrafen 4.2 tot en met 4.5 worden de richtlijnen voor de alternatieven besproken. Dit gebeurt in oplopende volgorde van 'zwaarte van de ingreep': nulalternatief, nulplusalternatief, autowegenalternatief en vervolgens de drie in de startnotitie genoemde autosnelwegalternatieven (oostoever- en twee westoevertracés). In paragraaf 4.6 wordt ingegaan op varianten voor de uitvoering. Tenslotte worden richtlijnen geformuleerd voor de invulling van het meest milieuvriendelijk alternatief.

4.2 Het niet doorgaan van het voornemen ('nulalternatief', A)

Het 'nulalternatief' is de ontwikkeling, die optreedt wanneer er geen extra maatregelen (voor zover nog niet in gang gezet) worden genomen om de vervoerssituatie en de hierbij optredende knelpunten tussen de Rijksweg 67 en de Rijksweg 2 te verbeteren. Deze beschrijving wordt gegeven uitgaande van de ontwikkeling van de verkeers- en vervoersintensiteiten conform het gestelde in het SVV II; voor Zuid-Nederland is de index van 139 van belang, waarbij moet worden opgemerkt dat de index specifiek voor de regio Limburg hiervan kan afwijken. Er kan tevens een globaal beeld worden geschetst uitgaande van de autonome ontwikkelingen zonder de uitvoering van het SVV II.

Zoals gesteld behoren extra te nemen maatregelen niet tot dit alternatief. Wel bevat het nulalternatief een beschrijving van de voltooide, lopende of binnenkort te starten activiteiten, die bepalend zijn voor de 'autonome' ontwikkeling van het milieu en die zeker uitgevoerd zullen worden. Het gaat hier bijvoorbeeld om de aanleg van wegverbindingen en omleidingen, uitbreiding van industriële of woonbebouwing, wijziging van bijvoorbeeld grondwaterwinning, landinrichting, bosaanleg en toeristisch-recreatieve ontwikkelingen.

Het MER dient beargumenteerd aan te geven, of het 'nulalternatief' in het licht van de probleemstelling als redelijkerwijs te beschouwen alternatief in aanmerking komt voor uitwerking in de tracénota/MER. Als dit niet het geval is, dient het 'nulalternatief' toch te worden beschreven, maar dan alleen als referentie voor de andere alternatieven en als basis voor een voorspelling van de 'autonome ontwikkeling van het milieu'.

4.3 Nulplusalternatief (B)

Gelet op het gestelde in deel d van het SVV II (p.136/137) zal in het MER aandacht moeten worden geschonken aan de (on)mogelijkheid om (een deel van) de geconstateerde knelpunten op te lossen, zonder de aanleg van de Rijksweg 73.

Het gaat er bij dit alternatief om, om met relatief bescheiden extra ingrepen een oplossing te bieden voor de meest drukkende knelpunten. Naar het oordeel van de Commissie zou dit alternatief vanuit drie invalshoeken kunnen worden ontwikkeld; het gaat hierbij om maatregelen die verder gaan dan wat reeds is voorgenomen (dit laatste vormt immers onderdeel van het nulalternatief).

1. Kernenomleidingsalternatief (B1)

Eén van de grootste knelpunten vormt de leefbaarheid in de kernen. Door middel van wegomleidingen zou dit opgelost kunnen worden. Hiervan dient in het MER een beschrijving te worden gegeven. In combinatie hiermee kan gedacht worden aan het ontwikkelen van verkeersgeleidings-systemen en dergelijke.

2. Openbaar vervoersalternatief (B2)

Eveneens om de kernen te ontlasten maar ook om de nu reeds aantoonbare schade aan het milieu te verminderen is het aan te bevelen op deze plaats een beschrijving te geven van de mogelijkheden om het personen-vervoer per trein en bus te verbeteren en te verruimen. Tevens kan worden ingegaan op de mogelijkheden om het vrachtvervoer over water, per spoor en per buisleiding te verbeteren. Het geplande tracé loopt parallel aan de Maas, de spoorlijn Roermond-Venlo en aan bestaande buisleidingen.

3. Combinatie-alternatief (B3)

De beide genoemde alternatieven (B1 en B2) kunnen worden gecombineerd tot één alternatief. Beiden sluiten elkaar niet op voorhand uit.

4.4 Autowegen alternatief (C)

De Commissie adviseert een alternatief uit te werken waarbij gekozen wordt, al dan niet door ombouw van de N 271 en/of de N 273, voor de aanleg van één of twee autowegen (tweestrooks, maximum snelheid 100 km per uur) en waarbij de kernen worden gemedend. Kruisingen en aansluitingen worden zoveel mogelijk ongelijkvloers gerealiseerd. Als voorbeeld dient de Kernerverbindingsroute tussen Tegelen en Reuver op de oostoever (uiteraard dient in dit geval de aansluiting op de Zuiderbrug te worden gewaarborgd).

Voordelen van een dergelijke oplossing zouden kunnen zijn dat de leefbaarheid in de kernen verbetert en dat het milieu buiten de kernen waarschijnlijk minder schade zal lijden dan bij de aanleg van een autosnelweg.

4.5 Autosnelwegen-alternatieven (D)

In de startnotitie is aangegeven dat in principe drie hoofdtracés (oostelijke Maasoever en op de westelijke Maasoever het lateraaltracé en het Napoléonstracé, respectievelijk D1 tot en met D3) in beschouwing zullen worden genomen; het betreft de alternatieven die uiteindelijk bij het tracébesluit van 1985 zijn betrokken, inclusief enige lokale varianten. Er zal kort moeten worden aangegeven welke andere tracés bij de besluitvorming destijds betrokken zijn geweest en waarom deze zijn afgefallen. Tevens wordt vermeld welke rol milieu-afwegingen bij deze selectie hebben gespeeld.

In de startnotitie is aangegeven dat bij aanleg van de weg op één van beide oevers ook op de andere oever maatregelen nodig zijn ter ontlasting van de kernen. Deze maatregelen dienen in het MER uitgebreid te worden behandeld.

4.6 Uitvoering

Het is bij alle uitvoeringsvarianten van belang telkens aan te geven in hoeverre ze bepalend zijn voor de tracékeuze.

Bij de beschrijving kan een onderscheid worden gemaakt in infrastructuurele deelactiviteiten en maatregelen (onderscheiden naar aanleg enerzijds en gebruik en beheer anderzijds) en mobiliteitsgeleidende en leefbaarheidsbevorderende maatregelen. In **bijlage 5** worden hiervoor **gedetailleerde** richtlijnen gegeven.

Bij de beschrijving van de varianten moet ook worden aangegeven hoe de te verwachten milieu-effecten kunnen worden tegengegaan. Daarbij moet ook aandacht worden besteed aan mitigerende van tijdelijke milieu-effecten en aan de effectiviteit van de voorgestelde maatregelen. Ook zal er op moeten worden gelet, dat zulke maatregelen een milieuprobleem niet slechts doorschuiven van het ene milieu-aspect naar het andere of dat combinaties van milieubeschermdende maatregelen per saldo toch een negatief resultaat opleveren.

De in bijlage 5 gegeven richtlijnen gelden zowel voor de aanleg en exploitatie van de hiervoor genoemde alternatieven, alsook voor alle hiermee verband houdende activiteiten (zoals extra maatregelen op de oever waar de weg niet wordt aangelegd).

4.7 Meest milieuvriendelijk alternatief

De Commissie is van mening dat het meest milieuvriendelijk alternatief op creatieve wijze moet worden ontwikkeld en als volwaardig alternatief moet worden gepresenteerd; gestreefd wordt naar een reëel uitvoerbaar meest milieuvriendelijk alternatief.

Bij de invulling van dit alternatief is de tracering het belangrijkste element. Daarnaast zijn voor dit alternatief de volgende elementen van belang (in combinatie met de tracering):

- de uitvoering en de milieubescherpende en compenserende maatregelen ten gunste van het woon- en leefmilieu en het natuurlijk en landelijk milieu;
- een milieuvriendelijke wijze van gebruik.

Het is mogelijk dat het meest milieuvriendelijk alternatief niet voor alle milieu-aspecten gelijk zal zijn. Als hoofdthema's kunnen worden gezien:

- de kwaliteit van het woon- en leefmilieu in de kernen;
- het natuurlijk milieu.

Maatregelen die goed zijn voor woon- en leefmilieu in de kernen kunnen het natuurlijk milieu schade doen en omgekeerd. Om deze problematiek helder te krijgen adviseert de Commissie het meest milieuvriendelijk alternatief voor twee verschillende richtingen uit werken:

Uitwerkingsrichting 1

Hierbij staat het woon- en leefmilieu centraal. Bevordering van de leefbaarheid is één van de uitgangspunten geweest bij het tot stand komen van de tracés. Aangegeven moet worden welke oplossing het meest gunstig is voor het woon- en leefmilieu. Nadrukkelijk moet hierbij behalve op de afzonderlijke alternatieven ook worden ingegaan op de mogelijkheden om alternatieven te combineren. Tevens worden bij de beschrijving van het meest milieu-vriendelijk alternatief concrete maatregelen (op uitvoeringsniveau) beschreven ter beperking van geluidhinder, stankoverlast, luchtverontreiniging, etc.

Uitwerkingsrichting 2

Uit verschillende gegevens blijkt dat in het onderzoeksgebied zeer belangrijke natuurwaarden aanwezig zijn. Dit wordt onderstreept door het NBP. Een zeer belangrijk deel van het onderzoeksgebied wordt tot de Ecologische Hoofdstructuur van Nederland gerekend. Het gaat hier onder meer om het Maasdal, stroomdalen van de Roer, Swalm en Neerbeek, alsmede om de aangrenzende hogere terrassen. Door de aard en omvang van de natuurwaarden moet het onderzoeksgebied als zeer gevoelig worden beschouwd voor een verdere verstoring en versnippering met als gevolg

verdere barrièrevorming tussen gebieden met een landschapsecologische samenhang. Vanuit het oogpunt van natuur zal bij deze uitwerkingsrichting van het meest milieuvriendelijk alternatief bij de tracé- en inrichtingskeuze dan ook gezocht moeten worden naar oplossingsrichtingen die deze belangen zo weinig mogelijk schaden. Het gaat er derhalve om, uitgaande van de randvoorwaarden die worden gesteld door de ecologische structuren, relaties en waarden alsook van de landschappelijke en cultuurhistorische waarden, het meest milieuvriendelijk tracé te beschrijven. Ook hier is het weer van belang om eventuele combinaties tussen de alternatieven A tot en met D mee in beschouwing te nemen. Tevens moet aandacht worden besteed aan de meest milieuvriendelijke uitvoeringsalternatieven, met speciale aandacht voor mitigerende maatregelen (dassentunnels, etc.). Gelet op bovenstaande kan een uitgangspunt van dit alternatief zijn dat bij de oplossing van de verkeersproblematiek alleen de lokale of regionale problemen voorop staan en niet de problemen met een meer nationaal karakter. Voorwaarde zou daarom kunnen zijn dat de nieuw aan te leggen weg geen extra verkeer van buiten de regio mag aantrekken. Een extra belasting van de natuur zou daardoor beperkt kunnen blijven.

Als laatste moet worden aangegeven in hoeverre de beide uitwerkingsrichtingen overeenkomen en dus gecombineerd kunnen worden dan wel elkaar uitsluiten.

5 BESTAANDE MILIEUTOESTAND, AUTONOME ONTWIKKELINGEN EN MILIEU-EFFECTEN

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

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

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

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

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 of een van de alternatieven 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.

In de startnotitie wordt onderscheid gemaakt tussen het 'inpassingsgebied' van de weg en het 'studiegebied'. Deze gebieden kunnen in grootte

verschillen. Voor de bepaling van de grootte van het studiegebied is het van belang te bepalen tot waar de invloed van de voorgenomen activiteit en alternatieven reikt. Per milieu-aspect (water, bodem, lucht, flora/-fauna, geluid, etc.) zal de omvang van het beïnvloedingsgebied verschillen. Gebieden die belangrijke waterhuishoudkundige, ecologische, landschappelijke, of verkeerskundige relaties hebben met het directe beïnvloedingsgebied rondom de locaties dienen tot het studiegebied te worden gerekend.

Gevolgen voor het milieu

De gevolgen moeten worden beschreven voor de aanleg en het gebruik van de weg alsmede voor de extra maatregelen die nodig zijn voor de realisering van de doelstellingen (zoals maatregelen op de oever waar de weg niet wordt aangelegd, en dergelijke).

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 locatie of alternatief verschillen.
- ☐ Naast de negatieve effecten dient te worden aangegeven (in woord en beeld) welke positieve ontwikkelingsmogelijkheden of positieve effecten daar tegenover staan.
- ☐ Naast de beschrijving per milieu-aspect afzonderlijk dient er aandacht te zijn voor de samenhang tussen en cumulatie van de milieu-effecten van de weg en de totaalinvloed op (onderdelen van) het studiegebied.
- ☐ Er moet worden aangegeven in hoeverre er milieu-effecten optreden, die worden veroorzaakt doordat naast het onderhavige project ook andere activiteiten in het gebied plaatsvinden. Het MER moet hierbij ook ingaan op gevolgen van activiteiten die het (in)directe gevolg zijn van de aanleg van de Rijksweg 73-Zuid (of van één van de alternatieven daarvoor); onder meer kan gedacht worden aan nieuwe bedrijfsvestigingen of woningbouw.
- ☐ De gevolgen dienen zowel voor de aanleg van de weg als voor het gebruik ervan te worden beschreven.

In de onderstaande paragrafen is aangegeven, welke milieu-aspecten in het MER in elk geval in beschouwing moeten worden genomen. Hierbij zijn de aandachtspunten voor de bestaande situatie en de gevolgen kortheidshalve in één hoofdstuk ondergebracht. Per paragraaf zijn eerst richtlijnen voor de huidige situatie en de autonome ontwikkeling en daarna richtlijnen voor de gevolgen behandeld. Voor de goede orde zij vermeld dat in paragraaf 5.2 'Abiotische aspecten' alleen geomorfologie, bodem, grond- en oppervlaktewater worden besproken. Andere in wezen ook abiotische aspecten als lucht en geluid worden apart behandeld in paragrafen 5.5 e.v.

5.2 Abiotische aspecten

Bestaande toestand en autonome ontwikkelingen

Voor de bestaande situatie en autonome ontwikkelingen dient te worden ingegaan op:

- de geomorfologie en bodemgesteldheid van het studiegebied (geologie, bestaande hoogteverschillen, bodemtypen, aardkundig waardevolle elementen, zoals terrassen, oude rivierlopen etc.); in het studiegebied zijn verschillende Gea-objecten aanwezig;
- de geohydrologische gesteldheid en de grondwatersystemen inclusief de autonome ontwikkeling die kan worden verwacht;

Aandacht dient daarbij te worden geschonken aan hydrologische systemen binnen deelgebieden van het studiegebied waar effecten mogen of kunnen worden verwacht op vocht-, kwel- en grondwaterafhankelijke plantengemeenschappen of indicatorgroepen (bijvoorbeeld beek- en rivierbegeleidende plantengemeenschappen, gemeenschappen van kwelplaatsen, (voedselarme) wateren, vennen, etc.). Tevens dient te worden ingegaan op de bestaande ontwateringstoestand (Gt's) en verdrogingssituatie, op de locaties van de tracés zelf en in de terreinen in de omgeving.

Bij de beschrijving moet gebruik worden gemaakt van gegevens over de geohydrologische opbouw van de ondergrond, indeling in watervoerende en scheidende lagen, grondwaterstroming, grondwaterpeilen, isohypsepatronen, kwel- en infiltratiegebieden, grondwaterkwaliteit in kwel- en infiltratiegebieden (in kwelgebieden in relatie tot het infiltratiegebied, in infiltratiegebieden gerelateerd aan grond- en watergebruik), relatie tussen diep grondwater en ondiep grondwater, grondwateronttrekking door overheid, bedrijven en particulieren en het oppervlaktewatersysteem.

Gevolgen

Bij de beschrijving van de gevolgen dient ingegaan te worden op de gevolgen van het geschikt maken van het gebied voor de aanleg van een weg (toepassen ophoogzand, nivellering hoogteverschillen, vergraving van lagen, tijdelijke bronbemaling of peilverlaging, permanente verlaging) voor de geomorfologie en hydrologie in het bijzonder in verband met verdroging en kwaliteitsverandering in kwel- en infiltratiegebieden en eventueel benodigde externe wateraanvoer erheen. De te verwachten wijzigingen moeten worden aangegeven in de hydrologische omstandigheden voor de standplaatsen van eventuele voorkomende waardevolle natuurlijke vegetaties (voorjaarsgrondwaterstand, kwelintensiteit, voedselrijkdom en samenstelling oppervlakte- en grondwater). Gezien de aard van de relaties in het gebied verdient het aanbeveling dat bij de effectvoorspellingen gebruik wordt gemaakt van geohydrologische modellen.

Tevens dient ingegaan te worden op de gevolgen van de hydrologische ingrepen door bouwrijp maken van wegtracé's op de verspreiding van bestaande verontreinigingen en op introductie van nieuwe verontreinigingen door het toekomstig gebruik. Daarbij dienen bodem, grond- en oppervlaktewater in hun samenhang bestudeerd te worden.

Er dient een globale aanduiding te worden gegeven van eventuele zandwinningen voor het project.

5.3 Vegetatie en fauna

Bestaande toestand en autonome ontwikkelingen

De beschrijving van de biotische toestand in het studiegebied alsook de daaropvolgende effectbeschrijving wint aan waarde door een duidelijke keuze en motivering van de te behandelen biotische aspecten ('gemeenschappen en indicatorgroepen') in relatie tot de gebiedskenmerken en tot de ingreep c.q. de gevolgen daarvan. Van belang is een functionele beschrijving van het studiegebied waarbij diverse actuele en potentiële ecologische relaties worden aangegeven. Ook dient de samenhang met de Ecologische Hoofdstructuur uit het NBP binnen het plangebied en het omringende gebied te worden aangegeven. De indicatorgroepen dienen onder meer een afspiegeling te zijn van de karakteristieke milieu-omstandigheden binnen het studiegebied en dienen voor het gehele gebied te worden beschreven wat betreft voorkomen en verspreiding, biotoop-eisen en relaties tussen biotopen. In dit verband kan worden gedacht aan:

- plante- en diersoorten en de regionale, landelijke (en internationale) betekenis ervan;
- beschrijving van de ligging in het landschap, op basis van verspreidingsgegevens, van karakteristieke plantengemeenschappen en plantesoorten en hun relatie tot landschapsecologische factoren als trofie, grondwaterregime en -stroming (kwalitatief en kwantitatief), ecologische infrastructuur e.d.;
- beschrijving van de ligging van lokale geschikte leefgebieden voor waardevolle diersoorten, voor zover relevant. Uitdrukkelijk dient men zich hier niet te beperken tot het actuele voorkomen, maar ook tot geschikte gebieden waar de soort niet werd aangetroffen (en die in het geval van een metapopulatie met regelmaat bewoond zullen worden). Bovendien zal een aanduiding moeten worden gegeven van de vastgestelde respectievelijk veronderstelde zones die voor dispersie tussen de deelgebieden noodzakelijk zijn. In ieder geval dient aandacht besteed te worden aan zoogdieren (onder andere hamster en das), broedvogels, reptielen, amfibieën en dagvlinders;
- beschrijving van de ligging van en ruimtelijke samenhang tussen functiegebieden (rust-, rui-, voedsel- en overwinteringsgebieden);
- beschrijving van de ontwikkelingspotenties van vegetatie, flora en fauna.

Tot slot dient een overzicht te worden gegeven van de aanwezige natuurgebieden in het studiegebied, waarbij moet worden aangegeven aan welke (bijzondere) natuurwaarden zij hun status als natuurgebied ontleenen.

Gevolgen

Bij de analyse van de gevolgen van de aanwezigheid van de weg en van de wegaanleg dient per tracé onderscheid te worden gemaakt tussen de volgende effecten:

- ruimtebeslag, waardoor oppervlaktes van waardevolle natuurgebieden worden verkleind, en leefgebieden van waardevolle soorten kleiner worden en versnipperd raken (zie ook barrièrewerking);

- geluidsbelasting van aangrenzende gebieden: de kwaliteit als leefgebied wordt verlaagd, waardoor soorten kunnen verdwijnen of in aantal achteruitgaan;
- verandering van oppervlakte- en grondwaterrelaties en hun ruimtelijke effecten op natuurgebieden. Het kan hierbij zowel om de kwantiteit gaan (bijvoorbeeld verdroging), als om de kwaliteit (bijvoorbeeld ophoping van nutriënten door stagnatie van de afvoer;
- barrièrewerking voor uit oogpunt van overleven noodzakelijk geachte dispersiebewegingen tussen lokale populaties die samen een netwerkpopulatie vormen. Het betreft hier vooral populaties van over de grond bewegende diersoorten. Doorsnijding van verbindende relaties kan lokaal of zelfs regionaal uitsterven tot gevolg hebben;
- barrièrewerking in pendelbewegingen tussen functiegebieden, zoals voortplantingspoelen en zomerverblijfplaatsen van amfibieën, of foeraageertochten in grote leefgebieden (home ranges).

Voor elk van deze effecten moet worden nagegaan waar deze in aanmerkelijke mate zullen optreden en aanleiding geven tot een verlaging van natuurwaarden. Te denken valt aan delen van kerngebieden uit de ecologische hoofdstructuur, in het natuurbeleid als belangrijk aangeduide typen natuurgebieden en soorten (uit te drukken in oppervlakte verlies, transformatie naar minder waardevolle ecosysteemtypen en achteruitgang, respectievelijk lokaal of regionaal uitsterven van van waardevolle soorten).

De volgende natuurgebieden verdienen bijzondere aandacht: het Roerdal en omgeving, het Swalmdal en omgeving, het dal van de Neerbeek en omgeving en de Beegderheide.

Apart dient aandacht te worden besteed aan de effectiviteit van voorgenomen mitigerende en compenserende maatregelen. Tenslotte dient ook aandacht besteed te worden aan effecten op eventueel te ontwikkelen natuurgebieden respectievelijk op verlies van de mogelijkheden deze te ontwikkelen.

5.4 Landschap en cultuurhistorie

5.4.1 Landschap en ruimtelijke kwaliteit

Bestaande toestand en autonome ontwikkelingen

Bij de beschrijving van de bestaande toestand moeten de opbouw van het huidige landschap en met name de ruimtelijke samenhang en de hoofdstructuur ervan worden beschreven.

De visueel ruimtelijke componenten van het landschap moeten worden getypeerd in termen van openheid, doorzichten, reliëf, schaal en dergelijke.

Gevolgen

Bij de beschrijving van de gevolgen moet een overzicht worden gegeven van de optredende veranderingen in het landschap bij de aanleg van de weg, zowel in termen van directe verliezen door ruimtebeslag alsook in termen van herkenbaarheid van de resterende fragmenten en veranderingen in de visueel ruimtelijke karakteristieken van de onderhavige gebieden.

Naast negatieve aspecten moet ook aandacht worden besteed aan mogelijk positieve effecten (bijvoorbeeld door landschapsbouw).

5.4.2 Cultuurhistorie en archeologie

Bestaande toestand en autonome ontwikkelingen

Er moet een overzicht worden gegeven van bestaande cultuurhistorische elementen in het gebied (verkavelings-, wegen- en beplantingspatronen, dijken en kaden, landgoederen, archeologische waarden en van de landschapstypen die in Nederland of in Europees verband als karakteristiek of zeldzaam¹] getypeerd kunnen worden. Hierbij dient tevens de mate van gaafheid te worden beschreven, waarin ze verkeren.

Gevolgen

Aangegeven moet worden of de traceringsalternatieven historisch-geografische en archeologische elementen en structuren aantasten of zullen doen verdwijnen dan wel of deze zonder schade zijn in te passen en op welke wijze ze eventueel een bijdrage aan de inrichting kunnen leveren. Ten behoeve van deze kwetsbaarheidsanalyse moet historisch-geografisch relictonderzoek plaatsvinden door middel van kaartvergelijking; naast de oudst beschikbare topografische kaarten worden in dit verband ook meer recente kaarten (van enige representatieve fasen) te worden geraadpleegd, zodat ook latere fasen in de landschapsontwikkeling in beschouwing kunnen worden genomen. Bij relicten is niet alleen sprake van punt- en lijnelementen maar ook van vlakelementen (uiterwaarden e.d.); ook ensembles (dorpen met bijbehorende akkers en weilanden e.d.) moeten worden beschreven. Bij de beschrijving van de effecten dienen niet alleen de elementen op zich te worden beschreven maar ook de samenhang met bodemkundige en geomorfologische verschijnselen.

5.5 Geluid en trillingen

Bestaande toestand en autonome ontwikkelingen

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

1 Aansluiting kan worden gezocht bij de typologie en waardering in: Haartsen, A.J. (et al) *Levend verleden, een verkenning van de cultuurhistorische betekenis van het Nederlandse landschap*, Achtergronddocument no.3 bij het Natuurbeleidsplan, Ministerie van LNV, Den Haag.

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

Indien de gegevens duidelijk verschillen voor de verschillende dagen van de week is het nodig deze verschillen eveneens 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 vastgesteld.

Er moet een overzicht worden gegeven van bestaande geluidgevoelige gebieden, waaronder woongebieden, stiltegebieden, natuurgebieden en weidevogelgebieden. Indien zich in het gebied stiltegebieden bevinden is afstemming nodig met de informatie die daarover bij de Provincie Limburg aanwezig is. In de geluidgevoelige gebieden dienen op enkele representatieve punten de omgevingsgeluidniveaus te worden vastgesteld.

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

Gevolgen

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

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

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 zo mogelijk te worden nagegaan of en zo ja in welke mate de aantallen door geluid gehinderden en ernstig gehinderden in het invloedsgebied toe- of afnemen. Daarbij kan worden uitgegaan van gemiddelde waarden voor het aantal bewoners per woning en het percentage gehinderden als functie van de geluidbelasting. Door per gebied tussen twee geluidcontouren (b.v. 55 en 60 dB(A)) het aantal woningen te tellen

kan op bovenstaande wijze het aantal gehinderden worden geschat. Deze aantallen zijn van belang om de alternatieven te vergelijken.

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 en vliegverkeer.

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

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

5.6 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 DSM;
- 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 Duitse Ruhrgebied.

Gevolgen

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

Bij de bepaling van de bijdrage van de voorgenomen activiteit en alternatieven aan de luchtverontreiniging in het studiegebied dient te worden uitgegaan van de volgende invoergegevens: verkeersintensiteiten, gemiddelde rijksnelheden, vrachtwagen-aandelen per wegvak, de emissiefactoren voor de verschillende voertuigcategorieën (personenauto's en vrachtwagens) en brandstofsoorten (benzine, LPG en diesel) en de omgevingskenmerken van de wegvakken.

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

Voor de varianten waarbij sprake is van de aanleg van een tunnel dient speciale aandacht te worden besteed aan de luchtkwaliteit in de tunnel, de luchtkwaliteit nabij de uiteinden van de tunnel en de verspreiding van de luchtverontreiniging rond de mogelijke ventilatiepunten.

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 huidige normstelling mogelijk wordt.

❑ **Verandering van het klimaat, energiegebruik**

Voor de verschillende alternatieven dient de uitstoot aan CO₂ in het studiegebied te worden vastgesteld. De uitkomsten kunnen worden vergeleken met het emissieplafond voor CO₂ uit het NMP.

5.7 Veiligheid en woonmilieu

Bestaande toestand en autonome ontwikkelingen

Er moet een overzicht worden gegeven van de leefbaarheid en veiligheid aan de hand van onder meer hinderbronnen en aanwezige gevaarbronnen, waaronder vervoer gevaarlijke stoffen. Voor een deel kan hiervoor worden terugverwezen naar gegevens uit eerdere hoofdstukken.

Gevolgen

Het gaat hierbij om eveneens voor een groot deel reeds eerder beschreven effecten aangaande de volksgezondheid en leefbaarheid.

Op basis van een beschrijving van een catastrofaal, maar niet ondenkbaar verkeersongeval moet het MER per deel van de tracé's de te verwachten gevolgen daarvan op en langs de weg aangeven. Hierbij kan worden gedacht aan het vrijkomen van vluchtige en/of vloeibare en wateroplosbare toxische of andere gevaarlijke stoffen.

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

5.8 Indirecte effecten

Bij de indirecte effecten dienen de volgende aspecten te worden behandeld:

- de effecten van de voorgenomen bestemmingsveranderingen en de gewijzigde bereikbaarheid op het functioneren (inclusief leefbaarheid) van het gebied (in het bijzonder de voorzieningencentra en lokale buurtschappen) en het (resterende) agrarische gebied;
- In hoeverre gaan er bij verwezenlijking van de verschillende alternatieven landbouwgrond en bedrijfsgebouwen verloren? Wat zijn de gevolgen hiervan voor de agrarische structuur van de regio? Is er voorzien in verplaatsing van agrarische bedrijven en wat zijn de milieugevolgen van deze verplaatsingen, in het bijzonder als het gaat om intensieve landbouw?

6 VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN

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

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

De milieu-effecten van de alternatieven/varianten moeten worden vergeleken met de bestaande toestand van het milieu en de autonome ontwikkeling daarin. Dit kan gebeuren door middel van een vergelijkend overzicht met daarin opgenomen de milieugevolgen (samengevoegd in groepen aspecten), inclusief een overzicht van de normen en de (interim)grens-, richt- en streefwaarden van het milieubeleid. Indien bij één of meer alternatieven de normen, streefwaarden, etcetera niet gehaald worden dient hierover een beschouwing te worden gegeven.

Met name van belang is aan te geven de mate waarin de doelstellingen ten aanzien van leefbaarheid en bereikbaarheid bij elk van de alternatieven kunnen worden verwezenlijkt, alsook een beschouwing van de positieve en negatieve gevolgen ten aanzien van het milieu van ieder alternatief.

Voorts kan een voorkeursvolgorde van de alternatieven per groep milieu-aspecten worden gepresenteerd (waarbij afweging van ongelijksoortige milieu-aspecten dient te worden vermeden).

Op grond van de Wabm is de initiatiefnemer niet verplicht om in het MER financiële aspecten aan de orde te laten komen. Desondanks zou een globale kostenvergelijking van de in beschouwing genomen alternatieven in het MER kunnen worden opgenomen. Hiermee kan de realiteitswaarde van de alternatieven beter worden beoordeeld.

7. LEEMTEN IN KENNIS, EVALUATIE ACHTERAF

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

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

Artikel 41am van de Wabm:

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

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

- onzekerheden en/of onnauwkeurigheden in de voorspellingsmethoden en in de gebruikte invoergegevens (bijvoorbeeld van inventarisaties en karteringen);
- andere kwalitatieve en kwantitatieve onzekerheden over milieugevolgen op korte en langere termijn;
- gebrek aan bruikbare voorspellingsmethoden.

Aangegeven moet worden, welk belang de leemten in kennis hebben voor de besluitvorming. Informatie die essentieel is voor de besluitvorming kan niet onder leemten in kennis worden aangegeven, maar dient met prioriteit te worden geïdentificeerd.

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

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

8. VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER

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

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

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

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

9. SAMENVATTING VAN HET MER

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

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

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

De samenvatting zal kort en overzichtelijk de kern van de belangrijkste onderdelen van het MER moeten weergeven. Centraal onderdeel van de samenvatting moet zijn een vergelijkende beoordeling van de milieu-effecten van de beschouwde alternatieven (inclusief het nulalternatief) tegen de achtergrond van normen en uitgangspunten van het milieubeleid. Voor de onderlinge vergelijking van de alternatieven kan gebruik worden gemaakt van tabellen, figuren, kaarten en ingreep-effect-matrices. De informatie moet zoveel mogelijk kwantitatief worden gepresenteerd.

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

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

BIJLAGEN

bij het advies voor richtlijnen over
de inhoud van het milieu-effectrapport
Rijksweg 73-Zuid Venlo - St. Joost

(bijlagen 1 t/m 5)

BIJLAGE 1

Brief van het bevoegd gezag d.d. 19 oktober 1992, waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen



Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat

Hoofddirectie van de Waterstaat

Aan
de Voorzitter van de commissie voor de milieu-effectrapportage
de heer H. Cohen
Postbus 2345
3500 GH UTRECHT

	Commissie voor de milieu-effectrapportage
ingekomen :	22 OKT. 1992
nummer :	3136-92
dossier :	463-1
kopie naar :	Gb-Sr-pres-buhl
070-3744152	

ir. M.R.W. Bos

19 oktober 1992

Contactpersoon

Datum
HW/IWU 134590

Ons kenmerk

Doorkiesnummer

2

Bijlage(n)

2

20 OKT. 1992

Uw kenmerk

Onderwerp
adviesaanvraag richtlijnen m.e.r. rijksweg
73 - zuid tussen Venlo en St. Joost

Geachte heer Cohen,

Overeenkomstig de wet Algemene Bepalingen Milieuhygiëne, hoofdstuk milieu-effectrapportage (m.e.r.) en de algemene maatregel van bestuur inzake de werkingssfeer m.e.r., zal milieu-effectrapportage worden toegepast ten behoeve van de besluitvorming over rijksweg 73 - zuid, tussen Venlo en St. Joost.

In de fase van de voorbereiding van het milieu-effectrapport, die zal uitmonden in de richtlijnen, zal de Directeur-Generaal van de Rijkswaterstaat namens mij als bevoegd gezag optreden. Indien U over het project nadere informatie wenst, kunt U zich wenden tot de heer ir. M.R.W. Bos, telefonisch bereikbaar onder nummer 070 - 3744152, ter Hoofddirectie van de Waterstaat.

Ik verzoek U binnen de termijn van artikel 41, vierde lid van de WABM, Uw advies toe te zenden aan voornoemde Directeur-Generaal. Gelet op de termijn voor de inspraak betekent dit uiterlijk 18 december 1992.

Te Uwer informatie voeg ik hierbij twee exemplaren van de startnotitie. De overige exemplaren zijn U inmiddels ondershands aangeboden.

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

ir. W. Leeuwenburgh

Postadres postbus 20906, 2500 EX Den Haag
Bezoekadres Koningskade 4

Telefoon 070 3745745
Telefax 070 3744335

Bereikbaar met tramlijn 1 (station cs), tramlijn 9 (station hs en cs) en buslijn 18 (station cs en hs)

BIJLAGE 2

Bekendmaking in de Volkskrant d.d. 16 oktober 1992



Bekendmaking

Wet algemene bepalingen milieuhygiëne

Inspraak Startnotitie Rijksweg 73-Zuid

De Minister van Verkeer en Waterstaat maakt het volgende bekend, ten behoeve van de besluitvorming over de wenselijkheid van de aanleg van de Rijksweg 73-Zuid tussen Venlo en Sint Joost zal een projectstudie worden uitgevoerd.

Gezien de aard en de omvang van het voorgenomen project dient op grond van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne een milieu-effectrapport te worden opgesteld.

De startnotitie, die voorafgaat aan het eigenlijke milieu-effectrapport geeft de te bestuderen alternatieven aan.

Terinzagelegging

De startnotitie ligt vanaf 19 oktober 1992 tot en met 18 november 1992 ter inzage op de daarvoor gebruikelijke plaatsen van:

- het kantoor van de Rijkswaterstaat directie Limburg te:
 1. Maastricht, Fr. de Veyestraat 6;
 2. Nederweert, Rijksweg Zuid 19 (dienstkring West-Limburg);
 3. Venlo, Spoorstraat 50 (dienstkring Venlo-Wegen);
- het kantoor van de Rijksverkeersinspectie te Roermond, Minderbroedersingel 12;
- het provinciehuis te Maastricht;
- de gemeentehuizen van de volgende gemeenten: Venlo, Tegelen, Belfeld, Beesel te Reuver, Swalmen, Roermond, Melick-Herkenbosch te Melick, Postholt, Maasbracht, Echt, Thorn, Hunsel, Heel, Haelen, Heythuysen, Roggel, Kessel en Maasbree;
- de openbare leesalen te: Beesel, Montfort, St. Odiliënberg, Herkenbosch, Vlodorp, Peij, Linne, Wessem (Zwembad Wisheim), Baexem, Buggenum (de Rofert), Neer, Baarlo en Blerick;
- het kantoor van het gewest Midden-Limburg te Roermond, Kappellerlaan 36.

De startnotitie is in te zien tijdens de kantoor- dan wel de openingsuren.

Informatie

Voor informatie over de inhoud kunt u zich wenden tot voornoemde adressen van de Rijkswaterstaat te Maastricht (043-294248) en de Rijksverkeersinspectie (het projectbureau rijksweg 73-Zuid) te Roermond (04750-35606).

Om eenieder inzicht te verschaffen in de aanpak en de studie zelf worden er vier informatiebijeenkomsten gehouden en wel op:

- dinsdag 27 oktober 1992 te Heel in het gemeenschapshuis Don Bosco, Dorpstraat 51, telefoon: 04747-1700.
- woensdag 28 oktober 1992 te Reuver in de burgerzaal van het gemeentehuis Beesel, Raadhuisplein 1, telefoon: 04704-9292.
- vrijdag 30 oktober 1992 te Roermond in het trefcentrum de Donderie, Donderbergweg 47, telefoon: 04750-23403.
- maandag 2 november 1992 te Blerick in het wijkcentrum de Staay, Witherenstraat 68, telefoon: 077-821004.

De informatie-avonden beginnen om 20.00 uur, de zalen zijn vanaf 19.30 uur toegankelijk.

Reacties

Degene die van de inspraak gebruik wil maken dient de schriftelijke reactie uiterlijk 18 november te richten aan:

de directeur-generaal
van de Rijkswaterstaat,
Postbus 20906,
2500 EX DEN HAAG

de minister van Verkeer en Waterstaat,
de directeur-generaal
van de Rijkswaterstaat,

ir. G. Blom

Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat

BIJLAGE 3

Projectgegevens

Initiatiefnemer: Rijkswaterstaat directie Limburg

Bevoegd gezag: Minister van Verkeer en Waterstaat

Besluit: tracé-vaststelling Rijksweg 73-Zuid (Venlo-Sint Joost)

Activiteit: de realisering van een wegverbinding tussen de Rijksweg 67 nabij Venlo en de Rijksweg 2 nabij Maasbracht (Sint Joost)

Stand van zaken: In 1985 is reeds een tracébesluit over de Rijksweg 73-Zuid genomen. Per brief van 20 maart 1992 heeft de Minister van Verkeer en Waterstaat de Tweede Kamer meegedeeld dat dit besluit als bevroren moet worden beschouwd en dat voor het project een gecombineerde tracé/m.e.r.-procedure zal worden doorlopen. Per brief van 2 november 1992 heeft de Minister het provinciaal bestuur van Limburg bericht dat dit betekent dat het tracébesluit van 1985 als ingetrokken moet worden beschouwd.

De m.e.r.-procedure is van start gegaan met de openbare bekendmaking in een aantal dagbladen van 16 oktober 1992; publicatie in de Staatscourant zal in januari 1993 plaatsvinden. Op 19 oktober (bijlage 1) verzocht de Minister van Verkeer en Waterstaat de Commissie advies uit te brengen over de richtlijnen voor het door de initiatiefnemer op te stellen milieu-effectrapport (MER). De Commissie bracht op 3 december 1992 een bezoek aan de locatie en op 17 december vond een gesprek plaats met bevoegd gezag en initiatiefnemer over het concept-advies. Op 21 december 1992 is het advies uitgebracht.

Samenstelling van de werkgroep:

dr. F.H Everts;
dr. ir. Ch.F. Hendriks;
drs. A.L. de Jong;
ir. J.A. Lörzing;
dr. ing. A. von Meier;
ir. K. Nije;
dr. P.F.M. Opdam;
mr. A.A.M.F. Staatsen.

Secretaris van de werkgroep: drs. T. Gorter.

BIJLAGE 4

Lijst van inspraakreacties en adviezen

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cle. m.e.r.
1.	921112	Kamer van Koophandel en Fabrieken voor Midden-Limburg	Roermond	921120
2.	921112	Stichting Sportpark en Recreatie- oord De Berckt	Baarlo	921120
3.	921109	P. Benders	Blerick	921120
4.	921112	Stichting Middenlimburgse Onder- nemers "A-73 nu of nooit"	Roermond	921120
5.	921109	P. Grubben	Blerick	921120
6.	921113	Maatschap P.J.T. en J.T.A.M. Hendriks	Baarlo	921120
7.	921113	Buurtvereniging De Bong	Baarlo	921120
8.	921113	A.T.M. Grubben en E.M.J. Kusters	Baarlo	921120
9.	921012	R.J.F. Janssen	Baarlo	921120
10.	921113	H.M.J.A. Timmermans	Roermond	921120
11.	921112	G.H.P. Nellen	Baarlo	921120
12.	921113	Boomkwekerij Rob Coonen	Baarlo	921120
13.	921111	Rijksmuseum van Natuurlijke Historie	Leiden	921120
14.	921115	K.L.M. Staaks	Baarlo	921120

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
15.	921116	Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming	Utrecht	921120
16.	921112	Milieu- en heemkundevereniging Swalmen	Swalmen	921120
17.	921114	H. Peeters	Belfeld	921120
18.	921114	Stichting omgeving Heel schoon	Heel	921120
19.	921115	Mr. R.M.L.M. Magnée	Horn	921120
20.	921116	Milieugroep Roermond	Roermond	921120
21.	921113	Nunhems Zaden BV	Haelen	921120
22.	921116	Neer Haelen Horn	Neer	921120
23.	921116	W. Coonen	Baarlo	921120
24.	921116	Ing. W.J.G. Claessen	Baarlo	921120
25.	921114	J.P.A.M. Janssen	Baarlo	921120
26.	921114	J.P.H.M. Jacobs	Baarlo	921120
27.	921115	E.O.H.M. van Basten Batenburg	Beegden	921120
28.	921115	M.J. Lenders	Baarlo	921120
29.	921116	A. Bouten	Baarlo	921120
30.	921115	P.A.J. Cootjans	Baarlo	921120
31.	921116	H.C.P. Gielen	Baarlo	921120
32.	921115	H.C. Willems	Baarlo	921120
33.	921113	KBO Limburg	Baarlo	921120
34.	921116	A.M.J. Gerits-Kuipers	Venlo	921120

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cle. m.e.r.
35.	921116	Gemeente Posterholt	Posterholt	921120
36.	921116	Van Boven & Van der Bruggen Advocaten	Roermond	921120
37.	921112	Sleydal B.V.	Weert	921120
38.	921117	J.W.P.G. Zeetsen	Baarlo	921120
39.	921113	bewoners van Napoleonsbaan Zuid	Baarlo	921120
40.	921114	P.G.H.M. Jacobs en P.G.M. Jacobs- Van de Pas	Baarlo	921120
41.	921109	P. Grubben	Baarlo	921120
42.	921109	G. Joosten	Blerick	921120
43.	921113	W. Suilen	Swalmen	921120
44.	921116	J. Stappers	Baarlo	921120
45.	921115	Stichting Dorpsraad Neer	Neer	921120
46.	921115	H. Terstappen	Kessel	921120
47.	921114	P.H.M.A. Thijssen	Beesel	921120
48.	921113	J. Verhaag	Belfeld	921120
49.	921115	Fam. Bruijnen	Baarlo	921120
50.	921114	A. Ewals	Tegelen	921120
51.	921114	Fam. Postma	Baarlo	921120
52.	921112	T.F.M. Hilberts	Baarlo	921120
53.	921114	G. van Leipsig	Tegelen	921120
54.	921115	F. Lenssen, C. Brueren	Blerick	921120

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
55.	921116	Vereniging Belangen Bewoners Venloseweg 55	Tegelen	921120
56.	921116	de bewoners van Hert, Braamhorst, Schafelt en Hei	Baarlo	921120
57.	921116	J. Kluthausen	Baarlo	921120
58.	921114	J. Verheijen	Neer	921120
59.	921113	Gemeente Tegelen	Tegelen	921120
60.	921109	P. Peeters	Blerick	921120
61.	921109	A.L.J. Peeters	Blerick	921120
62.	921109	Maatschap M en L en Enckevort- Kessels	Blerick- Venlo	921120
63.	921112	H.G.J.A. Kursten en M.E. v.d. Haghen	Venlo	921120
64.	921113	Fam. H. Bloom	Baarlo	921120
65.	921109	Kreis Vliersen	Vliersen	921120
66.	921116	Gemeentebelangen; J.M.G. Roumen	Haelen	921120
67.	921117	Gemeente Heythuysen	Heythuysen	921120
68.	921114	T.T.H. Sillen	Swalmen	921120
69.	921116	A.J.W. Schoofs	Baarlo	921120
70.	921116	M.P. Beurskens	Baarlo	921120
71.	921115	H.J.M. Nellen en P.J.M. Nellen	Baarlo	921120
72.	921116	Fam. W. Jacobs-Fakkeldij	Kessel	921120

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cle. m.e.r.
73.	921116	J.M.L.N. Geurts	Buggenum	921120
74.	921116	H.W.F. Wolters	Swalmen	921120
75.	921114	Buurtvereniging "Soeterbeek"	Baarlo	921120
76.	921116	Vereniging Das & Boom	Beek-Ubbergen	921120
77.	921115	G.P.J. Kempen	Baarlo	921120
78.	921116	Werkgroep 2000	Venlo-Boekend	921120
79.	921117	J.B.P. Moors	Kessel	921120
80.	921117	D. Nijskens	Deventer	921120
81.	921116	H.J.G.M. van Soest	Baarlo	921120
82.	921116	G.E.M. Geurts	Baarlo	921120
83.	921117	Zuiveringschap Limburg	Roermond	921120
84.	921117	Landbouwschap, gewestelijke raad voor Limburg	Roermond	921120
85.	921113	Stichting Comité Midden Limburg/ Hart van Limburg	Roermond	921120
86.	921116	Bouwbedrijf Zeetsen Baarlo B.V.	Baarlo	921120
87.	921116	Fam. Zeetsen Hermans	Baarlo	921120
88.	921116	P.A. Hilken	Baarlo	921120
89.	921116	H. Hilken	Baarlo	921120
90.	921117	H. Welles	Venlo	921120
91.	921114	J. Lenders	Hout-Blerick	921120
92.	-	P. Schipper	Blerick	921120

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cle. m.e.r.
93.	921116	Gemeente Haelen	Haelen	921120
94.	921117	Stichting Jong Nederland Baarlo	Baarlo	921120
95.	921114	Voetbalvereniging Baarlo	Baarlo	921120
96.	921116	Landelijke Rijvereniging en Ponyclub Tom Mix	Baarlo	921120
97.	921117	P. Smeets	Neer	921120
98.	921109	M.J. Pas	Baarlo	921120
99.	921109	Belfeldse Demokraten	Belfeld	921120
100.	921110	Heemkunde Vereniging maas en Swalm dal	Reuver	921120
101.	921112	F.C.W. Dietvorst	Roermond	921120
102.	921109	Gebr. Berden	Maasbree	921120
103.	921109	M. Joosten	Blerick	921120
104.	921113	A. Janssen	Belfeld	921120
105.	921112	A. van Lier-Joosten	Baarlo	921120
106.	921115	J.M.J.M. Smedts	Baarlo	921120
107.	921112	G. Spitz	Belfeld	921120
108.	921115	Fam. Hendriks-Kempen	Hout-Blerick	921120
109.	921116	Fam. J.W.J.M. Bruijnen	Kessel-Elk	921120
110.	921116	Fam. W. Hilken	Baarlo	921120
111.	921116	Fam. Zwinkels	Baarlo	921120

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cle. m.e.r.
112.	921117	Natuurhistorisch Genootschap in Limburg	Stein	921120
113.	921118	Gemeente Maasbree	Maasbree	921120
114.	921118	Gemeente Heel	Heel	921120
115.	921116	Gewest Midden-Limburg	Roermond	921120
116.	921117	L.W.J.G. Janssen	Tegelen	921120
117.	921118	Stichting Natuur en Milieu, Vereniging Milieudefensie, Stichting Nationaal Landschap Midden-Limburg, Stichting Milieu- federatie Limburg	Bemelen	921120
118.	921117	Gemeente Roermond	Roermond	921120
119.	921116	van R.J.F. Janssen	Baarlo	921120
120.	921117	Blerickse Belangenvereniging A73/A74	Venlo	921120
121.	921116	M.G. Everts	Kessel	921120
122.	921116	F. Bongers	Kessel	921120
123.	921117	Fam. Grinwis	Kessel	921120
124.	921114	A.J.G. van Soest	Baarlo	921120
125.	921117	Fam. Peeters	Baarlo	921120
126.	921107	J.B. Hermans	Baarlo	921120
127.	921118	G.J.M. Venner	Neer	921120
128.	921118	EVO Ondernemers organisatie voor logistiek & transport	Bergen op Zoom	921120

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cle. m.e.r.
129.	921117	W. van Gemen, G.Th. Bruijnen en G.M.E.A. van Gemen-Bruijnen	Baarlo	921120
130.	921116	Helena Hoeve	Kessel	921120
131.	921118	G. Zeelen	Baarlo	921124
132.	921104	Vleermuiswerkgroep Nederland/ svo	Wageningen	921124
133.	921111	CGF Baarlo b.a.	Baarlo	921124
134.	921102	L.H.L. Geurts	Blerick	921124
135.	921109	Studiegroep Leudal e.o.	Haelen	921124
136.	921029	drs. W.A.J. Cartigny	Utrecht	921124
137.	921030	ing. L.D. Castenmiller	Roermond	921124
138.	921025	ing. L.D. Castenmiller	Roermond	921124
139.	921028	De Vlinderstichting	Wageningen	921124
140.	921117	Nederlandse Mycologische Vereniging	Beilen	921124
141.	921119	Samenwerkende Organisaties Vogel- onderzoek Nederland	Beek-Ubbergen	921124
142.	921109	M. Smeets	Blerick	921125
143.	921124	Heines, vruchtbomen; M. Kleinen	Baarlo	921125
144.	921117	mr. H. Krooi	Horn	921208
145.	921115	V.O.F. Hendriks-Smits	Kessel	921208
146.	921112	J.H.A. Loya	kessel	921208

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
147.	921215	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek	Amersfoort	921215
148.	921207	Directeur Landbouw, Natuur en Open- luchtrecreatie in Limburg	Roermond	921217

BIJLAGE 5

Uitvoeringsvarianten

1. Deelactiviteiten weginfrastructuur en verkeersmaatregelen

In het algemeen kunnen bij aanleg en verbetering van weginfrastructuur de volgende deelactiviteiten worden onderscheiden:

Aanleg

- amoveren van reeds aangelegde weggedeelten of kunstwerken;
- verwijdering van begroeiing;
- afvoer van grond ter plaatse van de aan te leggen weggedeelten en eventueel opslag van de verwijderde grond;
- ontwatering en behandeling tijdens de aanleg van het af te voeren hemelwater;
- vergraving, eventueel zandwinning (ook elders) en mogelijk de opslag van ophoogzand of van alternatieve materialen, transport van materiaal naar de plaats van gebruik en verwerken van dit materiaal. Indien gebruik van alternatieve ophoogmaterialen wordt overwogen, dient te worden aangegeven om welke materialen het gaat, en moet bij de beschrijving van milieu-effecten aandacht worden besteed aan de gevolgen van gebruik van deze materialen. Er dient een balans te worden gepresenteerd van de gebruikte materialen (inclusief zand);
- aanbrengen van het wegdek; hierbij worden de te gebruiken materialen en hun eigenschappen (o.a. verkeersveiligheid, levensduur, geluidproductie) beschreven;
- bouw van kunstwerken (tunnels, viaducten) en aansluitpunten;
- aanleg van parallelwegen en ongelijkvloerse kruisingen;
- voorzieningen voor het langzame verkeer en voor het openbaar vervoer (busstroken, bushaltes, etc.);
- aanleg van benzinestations;
- aanleg of herziening van verkeerstechnische voorzieningen, zoals verkeersgeleiding, verlichting en geluidafschermende voorzieningen.

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

Gebruik en beheer

Het gaat hierbij om de uitgangspunten (geen uitgebreide beschrijvingen) ten aanzien van:

- gebruik en beheer van bermen;
- onderhoud van de wegen;
- ontwatering en behandeling van het af te voeren hemelwater.

2. Mobiliteitsgeleidende maatregelen

Het MER zal moeten aangeven, in welke mate mobiliteitsgeleidende maatregelen kunnen bijdragen aan het oplossen van de geconstateerde milieuproblemen of verkeerskundige knelpunten, bijvoorbeeld:

- bevordering van het gebruik van openbaar vervoer en fiets voor zowel het externe als interne verkeer, door het zo sterk mogelijk reduceren van de reistijdverhouding tussen openbaar vervoer/auto en fiets/auto;
- beperking van maximaal toegelaten snelheden of, in algemener zin, indien dat duidelijke milieuvoordelen biedt, het afwijken van (ontwerp-)criteria zoals de Richtlijnen voor het ontwerpen van autosnelwegen (ROA);
- aanpassingen in het ruimtelijk beleid;
- verkeersbeheersingssystemen, verkeerssignaleringssystemen, netwerkregulering, parkeerbeleid en/of heroverweging van functies van enkele wegen (bijvoorbeeld van de N 271 en de N 273);
- het opzetten van een Vervoerscoördinatiepunt voor het personenvervoer en het goederenvervoer van en naar de bedrijventerreinen, in samenwerking met de daar gevestigde bedrijven en scholen, met als taak het gebruik van fiets, openbaar vervoer, railtransport en carpool te vergroten en zo nodig het organiseren van groepsvervoer.

3. Leefbaarheidsbevorderende maatregelen

Voor leefbaarheidsbevorderende maatregelen kan worden gedacht aan:

- geluidemissiebeperkende maatregelen, zoals een geluidarm wegdek;
- geluidafschermende maatregelen, zoals viaducten, ingravingen, schermen en wallen, waarbij op een zo goed mogelijke landschappelijke inpassing moet worden gelet;
- geluidisolatie van woningen en andere gebouwen;
- maatregelen ter behandeling van (door wegverkeer verontreinigde) neerslag, bijvoorbeeld filtering, voorkoming van infiltratie, en afvoer via een waterdichte voorziening naar (een) waterzuiveringsinstallatie(s);
- maatregelen om de bestaande ruimtelijke samenhang (inclusief de bestaande natuurwaarden) te behouden en waar mogelijk te versterken. Hierbij moet bijvoorbeeld worden gedacht aan het aanbrengen van onderdoorgangen (inclusief viaducten) of juist overbruggingen om ecologische barrières te overwinnen. De weg volgt het Maasdal in de lengterichting; dit betekent dat de natuurlijke

ke gradiënten van het rivierdalsysteem (loodrecht op de lengterichting: hoog-laag, droog-nat, etc.) onder druk (komen te) staan. Ook de landschappelijke inpassing (waaronder aanplant van groenstroken en bomen) valt onder dit punt. Daarnaast moet rekening worden gehouden met planontwikkeling in het kader van de uitvoering van het NBP aangaande de inrichting van ecologische verbindingzones binnen het onderzoeksgebied, zoals bijvoorbeeld tussen het Leudal, het Maasdal en het Swalmdal; peilbeheer van grond- en/of oppervlaktewater, ter bevordering van een optimale ontwikkeling van grondwaterafhankelijke ecosystemen.