

Advies voor richtlijnen voor het milieu-effectrapport
trajectstudie Rijksweg 69
Eindhoven – Belgische grens

6 juni 1994

596-38

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Advies

Advies voor richtlijnen voor het milieu-effectrapport trajectstudie Rijksweg 69

Eindhoven – Belgische grens/ [Commissie voor de milieu-effectrapportage].

- Utrecht : Commissie voor de milieu-effectrapportage

ISBN 90-5237-695-6

Trefw.: milieu-effectrapportage; Noord-Brabant / autosnelwegen ;
Noord-Brabant.



commissie voor de milieu-effectrapportage

aan de Minister van Verkeer en Waterstaat
T.a.v. Directeur-Generaal Rijkswaterstaat
Postbus 20906
2500 EX 's-GRAVENHAGE

uw kenmerk
IO 172 233

uw brief
d.d. 5 april 1994

ons kenmerk
U413-94/Ver/eb/596-39

onderwerp
Advies voor richtlijnen trajectstudie
Rijksweg 69 Eindhoven - Belgische grens

doorkiesnr.
030 - 347 650

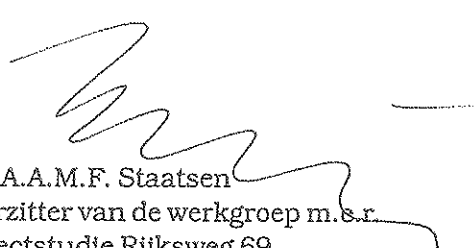
Utrecht,
6 juni 1994

Met bovengenoemde brief stelde u de Commissie voor de milieu-effectrapportage (m.e.r.) in de gelegenheid een advies voor richtlijnen uit te brengen voor een milieu-effectrapport (MER) ten behoeve van de besluitvorming over trajectstudie Rijksweg 69 Eindhoven - Belgische grens. Overeenkomstig artikel 7.14 van de Wet milieubeheer (Wm) bied ik u hierbij het advies van de Commissie aan.

Met instemming van ir. M. Bos, optredend als vertegenwoordiger van uw ministerie, is dit advies uitgebracht kort na het verstrijken van de hiervoor wettelijk bepaalde termijn.

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

Hoogachtend,



mr. A.A.M.F. Staatsen
voorzitter van de werkgroep m.e.r.
trajectstudie Rijksweg 69
Eindhoven - Belgische grens

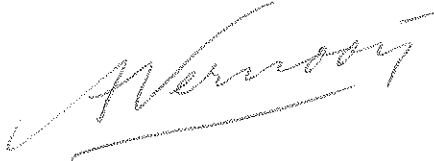
Advies voor richtlijnen voor het milieu-effectrapport
trajectstudie Rijksweg 69 Eindhoven – Belgische grens

Advies op grond van artikel 7.14 van de Wet milieubeheer voor het milieu-effectrapport over
trajectstudie Rijksweg 69 Eindhoven – Belgische grens,

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


de werkgroep m.e.r. trajectstudie Rijksweg 69 Eindhoven – Belgische grens

de secretaris



drs. A.L. Vernooij

de voorzitter



mr. A.A.M.F. Staatsen

Utrecht, 6 juni 1994

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
Hoofdpunten van het advies	1
1. Inleiding	2
2. Probleemstelling, overheidsbeleid en doel; besluitvorming	3
2.1 Probleemstelling	3
2.2 Verkeersprognose	4
2.3 Overheidsbeleid	5
2.4 Doel van het voornemen	6
2.5 Besluitvorming	7
3. Voorgenomen activiteit en alternatieven	8
3.1 Inleiding	8
3.2 Ontwikkelen van alternatieven	9
3.3 Beschrijving van de alternatieven	10
3.4 Nulalternatief of referentiesituatie	10
3.5 Nulplusalternatief	11
3.6 Infrastructuuralternatieven	11
3.7 Meest milieuvriendelijk alternatief	12
3.8 Uitvoering	12
4. Bestaande milieutoestand, autonome ontwikkelingen en milieu-effecten	13
4.1 Algemeen	13
4.2 Reliëf, bodem, grond- en oppervlaktewater	15
4.3 Vegetatie, fauna en ecologische relaties	16
4.4 Landschap en cultuurhistorie	17
4.4.1 Landschap en ruimtelijke kwaliteit	17
4.4.2 Cultuurhistorie en archeologie	18
4.5 Geluid en trillingen	18
4.6 Lucht	20
4.7 Veiligheid en woonmilieu	21
4.8 Indirecte effecten	21
5. Vergelijking van de alternatieven	22
6. Leemten in kennis, evaluatie achteraf	23
7. Vorm en presentatie van het MER	24
8. Samenvatting van het MER	25

BIJLAGEN

1. Brief van het bevoegde gezag d.d. 29 maart 1994 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen
2. Openbare kennisgeving van de startnotitie in Staatscourant nr. 54 d.d. 17 maart 1994
3. Projectgegevens
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen
5. Uitvoeringsvarianten

HOOFDPUNTEN VAN HET ADVIES

De Hoofdingenieur-Directeur van de Rijkswaterstaat in de directie Noord-Brabant heeft het voornemen de noodzaak te onderzoeken van het (gedeeltelijk) aanleggen en/of (gedeeltelijk) verbreden van rijksweg 69 (RW69), de verbinding Eindhoven – Valkenswaard – Belgische grens. In internationaal verband kan de verbinding aangemerkt worden als de verbinding Eindhoven – Hasselt (België).

De Commissie meent dat in het MER voor dit project in het bijzonder de volgende onderwerpen aandacht behoeven:

- De congestie op de RW69 wordt hoofdzakelijk veroorzaakt door de, nog steeds stijgende, regionale verkeersdruk. De bijdrage van het internationale verkeer aan deze congestie is thans gering; volgens initiatiefnemer kan in de toekomst 'een groter aanbod van internationaal/doorgaand verkeer worden verwacht' (startnotitie pagina 14). De Commissie acht het wenselijk dat in de verschillende hoofdstukken van het MER de problematiek van het regionale verkeer en van het doorgaande (internationale) verkeer consequent wordt onderscheiden en, waar nodig en nuttig, wordt gescheiden. Dit betekent in het uiterste geval dat de oplossingsrichting voor beide problematieken geheel verschillend kan zijn.
- In de startnotitie wordt een aantal alternatieven gepresenteerd. De Commissie betwijfelt of ieder van de alternatieven een voldoende oplossend vermogen heeft, gegeven de bestaande knelpunten en de doelstellingen van overheidsbeleid. Een methodiek om minder reële alternatieven vroegtijdig te onderkennen is derhalve wenselijk; dergelijke alternatieven behoeven dan niet als volwaardige alternatieven te worden uitgewerkt.
- Bij het nulplusalternatief dient te worden beschreven wat de mogelijkheden zijn van hoogwaardige openbaar-vervoersoplossingen. Aangegeven dient te worden in welke mate het openbaar vervoer kan bijdragen aan de oplossing van de regionale verkeersproblematiek.
- Een of meer infrastructuuralternatieven dienen te worden uitgewerkt. Daarbij dient aangegeven te worden of een combinatie-alternatief, op basis van de in de startnotitie genoemde alternatieven, een reële oplossing kan bieden voor de gesignaleerde problematiek van het stadsregionale verkeer enerzijds en het internationale verkeer anderzijds. In dit alternatief worden de regionale en doorgaande verkeersstromen zoveel mogelijk via verschillende tracés (of delen daarvan) verwerkt.
- Het is, gezien de complexe problematiek, niet ondenkbaar dat het moeilijk is om in het MER één alternatief te ontwikkelen dat eenduidig als meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) kan worden aangemerkt. In geval van gebreken onverenigbaarheid van oplossingsrichtingen kan de mogelijkheid onderzocht worden om een 'Natuurvriendelijk MMA' en een 'Leefmilieuvriendelijk MMA' uit te werken.

1.

INLEIDING

De Hoofdingenieur-Directeur van de Rijkswaterstaat in de directie Noord-Brabant heeft het voornemen de noodzaak te onderzoeken van het (gedeeltelijk) aanleggen en/of (gedeeltelijk) verbreden van RW69, de verbinding Eindhoven – Valkenswaard – Belgische grens. In internationaal verband kan de verbinding aangemerkt worden als de verbinding Eindhoven – Hasselt (België). Hiertoe wordt een trajectstudie gestart op grond van de Tracéwet. De studie mondt uit in een trajectnota, inclusief milieu-effectrapport (MER), voor een door het bevoegd gezag te nemen tracébesluit.

Op dit project is de in de Wet milieubeheer (Wm) 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 5 april 1994 (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 MER. 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, OVERHEIDSBELEID EN DOEL; BESLUITVORMING

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

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

2.1 Probleemstelling

In de startnotitie (pagina 19) wordt aangegeven dat toenemende verkeersintensiteiten, zowel op het hoofd- als het onderliggende wegennet, steeds vaker leiden tot congestie op de bestaande RW69. Dit leidt niet alleen tot toenemende bereikbaarheidsproblemen, maar ook tot ernstige aantasting van het woon- en leefmilieu. De verwachting is dat de problematiek in de toekomst nog ernstiger zal worden door een verdere verkeerstoename.

De problematiek spitst zich, in ieder geval voor de korte termijn, toe op het stadsregionale verkeer (Valkenswaard, Waalre en Aalst). De bijdrage van het internationale verkeer aan de congestie is op dit moment relatief beperkt. Bij de uitwerking van de probleemstelling zal dit tweeledige karakter van de problematiek duidelijk moeten worden belicht.

In het MER dient de probleemstelling uitgewerkt te worden. Daarbij dienen huidige en toekomstige knelpunten concreet te worden aangegeven. Zo mogelijk kan een rangorde in de knelpunten, met name die voor het aspect bereikbaarheid, worden aangegeven.

Conform het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV II) kan bij de beschrijving van de probleemstelling aandacht worden besteed aan een tweetal beleidsdoelstellingen, te weten de **leefbaarheid** en de **bereikbaarheid**.

Leefbaarheid

In het MER zal de probleemstelling voor het studiegebied onder andere moeten worden uitgewerkt voor de situatie 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.^{1]}

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

Richt de beschrijving op leefbaarheidsaspecten die betrekking hebben op de problematiek van RW69.

¹ De hier te beschrijven knelpunten maken ook onderdeel uit van de te beschrijven bestaande milieusituatie (hoofdstuk 4). Bij de uitwerking van de probleemstellingen kan daarom worden volstaan met een beknopte beschrijving van deze aspecten en worden verwezen naar relevante passages van de beschrijving van de huidige milieutoestand.

Bereikbaarheid

Er moet een beschrijving worden gegeven van de bereikbaarheid van en binnen het studiegebied, van verkeersintensiteiten, capaciteiten en congestiekansen; 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 goederenverkeer, het personenverkeer (auto en fiets) en het openbaar vervoer; tevens moet worden ingegaan op de (beoogde) kwaliteit van de verbindingen.

De bereikbaarheid moet op verschillende niveaus bekeken worden. In de eerste plaats moet aandacht worden besteed aan de regionale verkeers- en vervoerssituatie, aangezien duidelijk is dat de geconstateerde congestie in het studiegebied voor het grootste deel het gevolg is van de verkeers- en vervoersbewegingen binnen het Eindhovense stadsgewest.^{2]} Daarnaast is aandacht nodig voor de internationale verbindingen, in het bijzonder die tussen de Eindhovense randwegen en de bevolkingsconcentraties in de Belgische provincies Limburg en Luik.

2.2 Verkeersprognose

In het MER moet een beeld worden gegeven van de verwachte vervoersstromen op grond van demografische en andere ontwikkelingen in de regio en daarbuiten, zowel voor het personenverkeer als voor het goederenverkeer. De mobiliteitsgroei dient onderbouwd te worden. Daarbij dient rekening te worden gehouden met de verdeling van het vervoer over korte en lange afstand en de mogelijke substitutie van thans per auto gemaakte ritten door verplaatsingen per openbaar vervoer of op de fiets. De mogelijkheden van vervoermanagement kunnen daarbij tevens een plaats krijgen. Afwijking van het autoverkeer over RW69 in relatie tot de gebruiksdruk op het onderliggend wegennet past ook in deze beschouwing.

Aangezien in het MER nog niet duidelijk zal zijn op welke termijn de verbetering op de RW69 volgens planning gerealiseerd zal zijn, moeten de berekeningen van intensiteiten worden uitgevoerd voor het jaar 2010.

Bij de berekening van de te verwachten modal split (vervoerwijzekeuze) dient rekening te worden gehouden met wijzigingen in reistijdverhouding tussen auto en fiets of lopen (voor intern verkeer) en tussen auto, fiets of openbaar vervoer (voor extern verkeer). Investerings in het openbaar vervoer kunnen bijvoorbeeld tot verkorting van de reistijden per openbaar vervoer leiden, en deze kunnen op hun beurt een verandering van de modal split veroorzaken.

2 Zie ook inspraakreacties 5 en 15, bijlage 4, waarin prioriteit wordt gevraagd voor het oplossen van de lokale/regionale verkeersproblematiek.

Bij de berekeningen kan gebruik worden gemaakt van een verkeers- en vervoermodel, wanneer de uitgangspunten van de berekeningswijze, de gehanteerde invoergegevens en een beschouwing over de nauwkeurigheid van de uitkomsten duidelijk beschreven worden. In het model dient de modal split variabel te zijn.

De uitwerking van deze prognoses zal per alternatief of variant moeten aantonen, in hoeverre er knelpunten in de bereikbaarheid, respectievelijk leefbaarheid in het studiegebied³⁾ zullen optreden, verminderen, blijven bestaan of verergeren; hiertoe dient een gevoeligheidsanalyse te worden uitgevoerd. De prognoses voor de verkeersontwikkeling moeten gegevens bevatten over de verkeersstromen voor de verschillende soorten verkeer en verplaatsingsmotieven. Daarbij moet onderscheid gemaakt worden in goederenverkeer en personenverkeer (auto, openbaar vervoer en fiets). Het is van belang daarbij aan te geven, waar welke problemen/knelpunten zijn te verwachten.

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;
- 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.

2.3 Overheidsbeleid

Aangegeven dient te worden, welke overheidsbesluiten en welke openbaar gemaakte beleidsvoornemens beperkingen kunnen opleggen of voorwaarden stellen aan het besluit waarvoor het MER wordt opgesteld, dit onder vermelding van de status van deze besluiten (hardheid, datum).

Het beleid van de verschillende bestuurslagen dient te worden beschreven en met elkaar in verband te worden gebracht (rijk, provincie, stadsregio en gemeenten). Beschrijf in ieder geval relevante beleidsuitgangspunten zoals vastgelegd in:

- rijksnota's: Nationaal Milieubeleidsplan 2; Natuurbeleidsplan, Structuurschema Groene Ruimte; Structuurschema Verkeer en Vervoer 2;
- provinciale nota's: Streekplan Noord-Brabant; Natuurbeleidsplan Noord-Brabant; Milieubeleidsplan Noord-Brabant; notitie Kruispunt van wegen, beleidsnotitie verkeer & vervoer, provincie Noord-Brabant;

3 Het geografisch studiegebied strekt zich uit over de gebieden die door de betrokken activiteit kunnen worden beïnvloed, dan wel die invloed kunnen uitoefenen op de voorliggende problematiek. Per alternatief en per milieupaspect kan de omvang van het studiegebied verschillen en beperkt blijven tot die gebieden waar significante positieve of negatieve veranderingen in de toestand van het milieu worden verwacht. Tot het studiegebied kunnen dus, als het gaat om bijvoorbeeld de 'vraag' naar wegecapaciteit, ook aansluitende gedeelten van Rijksweg 69 en andere (rijks)wegen worden gerekend.

- beleidsdocumenten van de stadsregio Eindhoven;
- relevante beleidsnota's van het Vlaams Gewest en de Belgische provincie Limburg.

Relevante normen en kengetallen die gekoppeld zijn aan beleidsdoelen worden zo mogelijk in tabelvorm weergegeven. De ruimtelijke (rand)voorwaarden worden op kaart aangegeven. Normen, kengetallen en randvoorwaarden kunnen vooral worden gehanteerd bij de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van de alternatieven.

In de startnotitie (pagina 16/17) wordt gesteld dat het methodisch niet mogelijk is om de effecten van de onderhavige studie te toetsen aan de landelijke leefbaarheidsdoelstellingen van het SVV 2. De bedoelde streefwaarden gelden als landelijk gemiddelde en kunnen voor een concreet project inderdaad niet zonder meer als randvoorwaarde worden beschouwd. De Commissie beveelt derhalve aan om voor dit project een regionale vertaling te hanteren of op te stellen van landelijke (en eventuele provinciale) normen en streefwaarden. In het MER dient de totstandkoming van deze 'projectspecifieke normen/streefwaarden' inzichtelijk te worden gemaakt. Daarmee kan duidelijk worden gemaakt hoe de effecten van dit project zich verhouden tot landelijke leefbaarheidsdoelstellingen.

2.4 Doel van het voornemen

Het MER beschrijft de doelstellingen van het plan. Deze dienen te worden gerelateerd aan de gesignaleerde knelpunten en het geformuleerde beleid.

Bij de formulering van de doelstellingen dient een duidelijke systematiek te worden aangebracht, waarin hiërarchische verbanden (van hoofddoelstellingen naar afgeleide doelstellingen) worden gelegd. Op die manier kunnen vanuit algemene doelstellingen stapsgewijs operationele doelstellingen worden afgeleid die kunnen dienen als toetsingskader voor:

- de selectie van in het MER te beschrijven alternatieven;
- de vergelijking van de alternatieven.

Aangegeven dient te worden in hoeverre doelstellingen onderling strijdig kunnen zijn of elkaar juist kunnen versterken.

Afzonderlijke aandacht dient te worden besteed aan *bereikbaarheidsdoelstellingen* enerzijds en *leefbaarheidsdoelstellingen* anderzijds.

Bij de uitwerking van de bereikbaarheidsdoelstellingen dient een duidelijk onderscheid te worden gemaakt tussen het regionale verkeer en vervoer enerzijds, en het internationale verkeer en vervoer anderzijds.

2.5 Besluitvorming

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

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

Het MER moet vermelden:

- De voorgeschiedenis van de besluitvorming over RW69 en de aansluitende gewestweg N74 in België. Daarin moet duidelijk worden welke besluiten reeds zijn genomen door welke overheidsorganen en welke betekenis aan deze besluiten moet worden gehecht.
- Voor welk besluit dit MER wordt opgesteld en door welke overheidsinstantie dit besluit zal worden genomen.
- Volgens welke procedure en welk tijdplan het tracébesluit zal worden genomen en welke adviesorganen en -instanties daarbij betrokken zijn.
- Welke samenwerking voor het oplossen van de problematiek met derden is, of wordt aangegaan (zoals de openbaar-vervoerbedrijven en afspraken over vervoermanagement), welke partijen bij de samenwerking zijn of worden betrokken, en wat redelijkerwijs van hen mag worden verwacht.

Daarnaast moet worden aangegeven welke besluiten in een later stadium genomen moeten worden om het project te kunnen uitvoeren (wijziging van streek- en bestemmingsplannen et cetera).

3.

VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN

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

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

Artikel 7.10, lid 3 van de Wm:

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

Artikel 7.10, lid 4 van de Wm:

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

3.1

Inleiding

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

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

De beschrijvingen dienen zo exact mogelijk te zijn, zonder dat het detailniveau van bestektekeningen vereist is. Hierbij dient tevens te worden aangegeven welke fasering kan worden aangebracht in de oplossing van bepaalde knelpunten.

Expliciet dient aandacht te worden besteed aan het mogelijk optreden van zogenaamde **volgactiviteiten** (zie ook § 4.8): 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 (bedrijfs-terreinen, woningbouw) behoren, met het bijbehorend verkeer en vervoer en de toename in de behoefte aan verdere infrastructurele verdichting. Omgekeerd dient te worden aangegeven in hoeverre de tracékeuze juist zal worden bepaald door andere grootschalige projecten, zoals bijvoorbeeld de aanleg van nieuwe woonwijken of bedrijfsterreinen.

Aangegeven dient te worden in hoeverre bestaande objecten, zoals pijpleidingen, trillingsgevoelige objecten, militaire objecten en dergelijke, een hindernis (kunnen) vormen bij de tracékeuze van RW69.^{4]}

Bij de beschrijving van de alternatieven dient expliciet aandacht te worden besteed aan de mogelijkheden om het verlies aan natuur door maatregelen of voorzieningen elders te compenseren.

3.2 Ontwikkelen van alternatieven

Niveaus in keuzemogelijkheden

In de trajectstudie zal een vertaling plaatsvinden van de meer abstracte hoofd-doelstellingen en van de uitgewerkte doelstellingen naar concrete alternatieven. Alternatieven kunnen op verschillende niveaus in het plan-proces aanhaken:

- Strategisch niveau. In het MER dient de beleidsruimte, vertaald naar verschillende oplossingsrichtingen, te worden verkend. Hiertoe kunnen strategische alternatieven worden ontwikkeld, waarbij prioriteit wordt toegekend aan het oplossen van bepaalde knelpunten dan wel het realiseren van bepaalde doelstellingen. Strategische alternatieven kunnen worden uitgewerkt waarbij getracht wordt de modal-split en de vervoersbehoefte te beïnvloeden, bijvoorbeeld door betere voorzieningen voor openbaar vervoer, carpooling, fietsvervoer en dergelijke. Strategische alternatieven dienen zich met name te richten op de **regionale** verkeersstromen. Onderzocht dient te worden in hoeverre de Wet op het Infrafonds extra mogelijkheden op dit vlak biedt.
- Tracékeuze-niveau. 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.
- Uitvoeringsniveau: exacte tracering, dimensionering, inrichting en voorzieningen (zie ook § 3.8 en bijlage 5). Aandacht dient besteed te worden aan uitvoeringsvarianten, waarbij delen van het tracé een verdiepte ligging kunnen krijgen, dan wel ondergronds kunnen worden aangelegd.

Bij het combineren van bovenstaande keuzemogelijkheden tot alternatieven dient voorop te staan dat er alternatieven ontstaan die elk op zich een behoorlijke realiteitswaarde bezitten.

4 Zie bijvoorbeeld inspraakreacties 4, 6 en 9, bijlage 4.

3.3 Beschrijving van de alternatieven

Het MER dient een beschrijving te bevatten van de voorgenomen activiteit. Dit voornemen is op dit moment nog niet aan te geven; het is de resultante van een afweging waarbij verschillende gelijkwaardige alternatieven, waaronder het meest milieuvriendelijk alternatief, worden vergeleken.

De volgende alternatieven moeten in ieder geval in het MER worden beschreven:

- het nulalternatief;
- het nulplusalternatief;
- infrastructuur-alternatieven;
- een of enkele meest milieuvriendelijke alternatieven.

Bij de beschrijving van de alternatieven dient duidelijk aangegeven te worden hoe per tracé de kernen Waalre en Valkenswaard zullen worden ontsloten.

3.4 Nulalternatief of referentiesituatie

Het nulalternatief beschrijft de ontwikkeling, die optreedt wanneer er geen extra maatregelen worden genomen om de verkeerssituatie op de RW69 te verbeteren. Het nulalternatief bevat een beschrijving van de voltooide, lopende of binnenkort te starten activiteiten, waartoe reeds is besloten, die bepalend zijn voor de 'autonome' ontwikkeling van het milieu. Het gaat hier bijvoorbeeld om de aanleg van wegverbindingen en omleidingen, uitbreiding van industriële of woonbebouwing, realisatie van natuurontwikkelingsprojecten en toeristisch-recreatieve ontwikkelingen.^{5]}

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.

5 Besteed hierbij onder meer aandacht aan de trajectstudie Tangenten Eindhoven (inspraakreactie 22). Zie ook inspraakreactie 20, bijlage 4.

3.5 Nulplusalternatief

Gelet op het gestelde in deel d van het SVV II (pagina 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 verbreding/verlegging van RW69.^{6]}

Het MER zal moeten aangeven in welke mate de gesignaleerde knelpunten voor het regionale verkeer en vervoer kunnen worden opgelost door bijvoorbeeld mobiliteitsgeleidende maatregelen (zoals een wisselstrook), extra inzet van (hoogwaardig) openbaar vervoer^{7]} en verbetering van de fietsinfrastructuur.^{8]}

3.6 Infrastructuuralternatieven

De Commissie heeft kennis genomen van de vijf in de Startnotitie aangegeven weginfrastructuuralternatieven. Zij vraagt zich af of het noodzakelijk is deze vijf alternatieven de gehele afweging in het MER te laten ondergaan. Naar de mening van de Commissie is het zinvol in een vroeg stadium minder kansrijk te achten alternatieven te schrappen. Een werkwijze om te komen tot vermindering van het aantal alternatieven zou kunnen zijn dat in een vroeg stadium wordt nagegaan in hoeverre de alternatieven een enigszins reële oplossing bieden voor de verbetering van de verkeersverbindingen op regionaal en internationaal niveau, alsmede voor het tegengaan van de congestie rond het huidige tracé.^{9]} Daarbij kan ook worden onderzocht of varianten op de voorgestelde tracés mogelijk een betere oplossing bieden.^{10]}

Voor ieder infrastructuuralternatief dient een beschrijving te worden gemaakt van de voorgestelde infrastructuur voor het autoverkeer, het openbaar vervoer en het fietsverkeer. Waar het in deze m.e.r. in belangrijke mate gaat om het oplossen van (stads)regionale problemen dienen de ontwerprichtlijnen voor stedelijke voorzieningen als uitgangspunt te worden genomen. De (weg)infrastructuuralternatieven zouden in eerste instantie in de vorm van een autoweg moeten worden uitgewerkt. In enkele gevallen kan het zinvol zijn een alternatief ook als autosnelweg uit te werken. De Commissie beveelt aan het aantal autosnelwegen-alternatieven laag te houden.

Gelet op het feit dat er sprake is van een stadsregionaal verkeersprobleem en in mindere mate van een internationaal verkeersprobleem dient aangegeven te worden of een **combinatie-alternatief**, op basis van twee (of meer) in de startnotitie genoemde alternatieven, een reële oplossing kan bieden voor de gesigna-

-
- 6 Zie ook inspraakreactie 14 (bijlage 4) van de Kamer van Koophandel waarin wordt benadrukt dat realistische prognoses gegeven dienen te worden over toekomstige verkeersintensiteiten en de groei van het openbaar vervoer.
- 7 Zie bijvoorbeeld de notitie Kruispunt van wegen, pagina 27 actiepunten 8.
- 8 Zie ook inspraakreacties 13, 23 en 24, bijlage 4.
- 9 Een dergelijke toets zou zelfs buiten het eigenlijke MER om gedaan kunnen worden. Zie ook inspraakreacties 12, 21, 27 en 28, bijlage 4.
- 10 Zie bijvoorbeeld inspraakreacties 4 en 29 (bijlage 4), waarin respectievelijk een variant D3 en een variant E worden voorgesteld. Zie ook inspraakreactie 30 waarin de nadruk wordt gelegd op het oplossen van de lokale verkeersproblematiek door het realiseren van een tweestrooks randweg ten westen van de dorpskern Waalre.

leerde problematiek. In dit alternatief worden de regionale en doorgaande verkeersstromen zoveel mogelijk via verschillende tracés (of delen daarvan) verwerkt.

3.7 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 uitgewerkt.

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):

- maatregelen en voorzieningen die er op zijn gericht (de groei van) de automobiliteit zoveel mogelijk te beperken;
- 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 gezien de complexe probleemstelling denkbaar dat het moeilijk is om in het MER één alternatief te ontwikkelen dat eenduidig als meest milieuvriendelijke alternatief kan worden aangemerkt. In geval van gebleken onverenigbaarheid van oplossingsrichtingen kan de mogelijkheid onderzocht worden om een 'natuurvriendelijk mma' en een 'leefmilieuvriendelijk mma' uit te werken. In het eerste wordt de schade aan natuur (met name gebieden die onderdeel uitmaken van de EHS), landschap en cultuurhistorische elementen geminimaliseerd. In het tweede de overlast die aan- en omwonenden van de aanleg en het gebruik van de infrastructuurvoorziening ondervinden.

Het MMA dan wel de MMA's kunnen als afzonderlijke alternatieven ontwikkeld worden. Het is echter ook denkbaar dat zij ontstaan uit de in eerste instantie in beschouwing genomen alternatieven, al dan niet na aanpassing daarvan. Dit kan in hoge mate bijdragen aan een realistische en geloofwaardige opzet van het mma of de mma's.

3.8 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 infrastructurele 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 worden tegengegaan. Daarbij moet ook aandacht worden besteed aan mitigering 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 milieubescherpende maatregelen

len 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.

4. **BESTAANDE MILIEUTOESTAND, AUTONOME ONTWIKKELINGEN EN MILIEU-EFFECTEN**

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

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

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

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

4.1 Algemeen

Zowel voor de beschrijving van de bestaande toestand van het milieu en de autonome ontwikkeling als van de gevolgen voor het milieu geldt dat de beschrijvingen in de eerste plaats op hoofdzaken gericht dienen te zijn. Slechts waar dit door de aard van de gegevens en de specifieke situatie vereist wordt, moet een meer gedetailleerd beeld worden verschaft (bijvoorbeeld als het gaat om de gevolgen in de directe wegomgeving).

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.^{11]}

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 et cetera) 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.

11 Zie ook inspraakreacties 7a/b en 8a/b, bijlage 4.

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.

Voor 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. Bij het gebruik van rekenmodellen dient de betrouwbaarheid van de berekende uitkomsten te worden vermeld.
- 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 RW69 (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.

Bestaande toestand en autonome ontwikkelingen

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

- het reliëf en de bodemgesteldheid van het studiegebied (geologie, bestaande hoogteverschillen, bodemtypen, aardkundig waardevolle elementen (Geo-objecten));
- de geohydrologische gesteldheid en de grondwatersystemen (onderscheid van kwel en infiltratiegebieden; schijngrondwaterspiegels) inclusief de autonome ontwikkeling die kan worden verwacht;
- drainagesysteem (oppervlaktewater) met zo mogelijk bekende debieten en peilen.

De beschrijving dient zich vooral te richten op hydrologische systemen in deelgebieden waar effecten kunnen worden verwacht op vocht-, kwel- en grondwaterafhankelijke plantengemeenschappen of indicatorgroepen (bijvoorbeeld beekbegeleidende plantengemeenschappen en vennen).

Beschrijf beknopt de bestaande ontwateringstoestand (Gt's) en verdrogings situatie op de locaties van de tracés zelf en in de terreinen in de omgeving.

Beschrijf de ligging en omgrenzing van eventuele grondwaterbeschermingsgebieden.

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 op hoogzand, 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 wordt bij de effectvoorspellingen gebruik van geohydrologische modellen.

Tevens dient ingegaan te worden op de gevolgen van de hydrologische ingrepen door bouwrijp maken van wegtracés op de verspreiding van bestaande verontreinigingen en op introductie van nieuwe verontreinigingen door het toekomstig gebruik (bermsloten, afvoer hemelwater). Daarbij dienen bodem, grond- en oppervlaktewater in hun samenhang bestudeerd te worden.

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

Aangegeven dient te worden welke maatregelen worden genomen om vaste, vloeibare en gasvormige stoffen (met vaste en vloeibare componenten en/of afbraakprodukten) in geval van calamiteiten op te vangen en geïsoleerd van het grondwater te kunnen behandelen/zuiveren. Met name in tracégedeeltes gelegen in grondwaterbeschermingsgebieden, dienen hiervoor oplossingen te worden beschreven.

4.3 Vegetatie, fauna en ecologische relaties

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 in relatie tot de gebiedskenmerken en tot de ingreep dan wel 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 en de Provinciale Groenstructuur binnen het plangebied en het omringende gebied te worden aangegeven. De indicatoren of 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, biotoeisen en relaties tussen biotopen. In dit verband kan worden gedacht aan:

- zeldzame of karakteristieke plant- en diersoorten;
- beschrijving van de ligging in het landschap, op basis van verspreidingsgegevens, van karakteristieke plantengemeenschappen en plantensoorten en hun relatie tot landschapsecologische factoren;
- de ligging van leefgebieden voor kenmerkende diersoorten; bovendien zal een aanduiding moeten worden gegeven van de vastgestelde respectievelijk veronderstelde zones die voor dispersie tussen de deelgebieden noodzakelijk zijn;
- beschrijving van de ligging van en ruimtelijke samenhang (ecologische verbindingen) tussen functiegebieden¹²;
- beschrijving van de ontwikkelingspotenties van vegetatie, flora en fauna, gerelateerd aan de functietoedeling volgens de EHS en de provinciale uitwerking daarvan.

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.

12 Rust- en slaapgebieden, fourageer-, broed- en overwinteringsgebieden.

Gevolgen

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

- Ruimtebeslag ten koste van biotopen of natuurgebieden (aantasting, versnippering).
- Geluidbelasting en zichtbelasting waardoor soorten kunnen verdwijnen of in aantal achteruitgaan.
- Verandering van oppervlakte- en grondwaterrelaties en hun ruimtelijke effecten op natuurgebieden en biotopen. Het kan hierbij zowel om de kwantiteit gaan (bijvoorbeeld verdroging), als om de kwaliteit. Met name van belang kan zijn de mate waarin kwelwaterstromen (kunnen) worden onderbroken.
- Toename of vermindering van 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.
- Verandering in pendelbewegingen tussen functiegebieden.

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 ecosysteemttypen en achteruitgang, respectievelijk lokaal of regionaal uitsterven van waardevolle soorten).

Ook dient aandacht besteed te worden aan effecten op eventueel te ontwikkelen natuurgebieden respectievelijk op verlies van de mogelijkheden deze te ontwikkelen.

4.4 Landschap en cultuurhistorie

4.4.1 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. Aangegeven moet worden waar er in het studiegebied sprake is van een min of meer gaaf, voor de Kempen karakteristiek landschap.

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).

4.4.2 Cultuurhistorie en archeologie

Bestaande toestand en autonome ontwikkelingen

Er moet een overzicht worden gegeven van bestaande cultuurhistorische elementen in het gebied (waaronder archeologische objecten) en van de landschapstypen die als karakteristiek of zeldzaam getypeerd kunnen worden. Hierbij dient tevens de gaafheid te worden beschreven.

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.^{13]}

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.

4.5 Geluid en trillingen

Bestaande toestand en autonome ontwikkelingen

In het MER dient, onder vermelding van de uitgangsgegevens, de geluidbelasting in het onderzoekgebied kwantitatief te worden bepaald, en wel afzonderlijk voor:

- wegverkeer
- luchtverkeer
- industrie
- in- en extensieve recreatie

Dit dient gescheiden in L_{Aeq} - waarden voor de dag- (07-19 uur), de avond- (19-23 uur) en de nachtperiode (23-07 uur) afzonderlijk, alsmede in L_{etm} - waarden, een en ander overeenkomstig de desbetreffende voorschriften bij de Wet geluidhinder.

Indien geluidbelasting door luchtverkeer relevant is kunnen gegevens hierover vermoedelijk rechtstreeks worden overgenomen van reeds bestaande gegevens. Wat betreft de recreatieve geluidbronnen kan worden volstaan met indicatieve gegevens.

De geluidbelasting moet steeds voor zo veel kenmerkende punten worden vastgesteld dat op basis daarvan voor de relevante bronnen lijnen van gelijke geluidbelasting (L_{Aeq} en L_{etm} ; stapgrootte 5 dB (A)) kunnen worden bepaald en in kaart gebracht. Met behulp van deze geluidcontouren dient aan de hand van de op het moment van het onderzoek beschikbare literatuur bij benadering te worden nagegaan waar en in welke mate personen in het onderzoekgebied matige, dan wel ernstige hinder van het geluid ondervinden. Daarbij kan worden uitge-

13 Zie ook inspraakreactie 25, bijlage 4, waarin de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek aanbeveelt nader archeologisch onderzoek te verrichten om een goede beoordeling van het aanwezige bodemarchief te kunnen maken.

gaan van het aantal woningen tussen twee contouren, de gemiddelde woningbezetting en het percentage gehinderden als functie van de geluidbelasting. De ondergrens van de contouren dient met dit onderzoek in overeenstemming te zijn.

Bij alle berekeningen dient terugkoppeling plaats te vinden naar de uitganggegevens en de daaraan verbonden onzekerheidsmarges. Indien de gegevens duidelijk verschillen voor verschillende dagen van de week, respectievelijk perioden van het jaar is het nodig die verschillen en de invloed daarvan op de geluidbelasting te vermelden.

Er moet een overzicht worden gegeven van bestaande geluidgevoelige gebieden, waaronder woon-, natuur-, en stiltegebieden. Indien zich in het onderzoeksgebied stiltegebieden (artikel 117 e.v. van de Wet geluidhinder) bevinden (al of niet potentieel) is afstemming nodig met de informatie die daarover bij de provincie Noord-Brabant aanwezig zal zijn. 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 en/of schade wordt ondervonden van trillingen van verkeer en dergelijke. Het is begrijpelijk dat dit deel van het onderzoek slechts indicatief kan zijn.

Gevolgen

Onderzocht dient te worden hoe in de aanwezige woon-, natuur- en stiltegebieden de geluidbelasting verandert. Daartoe moet voor de situaties die zullen ontstaan bij uitvoering van de verschillende alternatieven een overeenkomstig geluid- en trillingenonderzoek plaatsvinden als voor de bestaande toestand is beschreven. Door onderlinge vergelijking van de resultaten dient vervolgens te worden nagegaan of, en zo ja, waar en in welke mate de geluidhinder (het aantal door geluid gehinderde personen) toe- of afneemt.

Ook dient voor elk alternatief te worden nagegaan of daarbij trillinghinder kan optreden bij woningen en/of trillingsgevoelige gebouwen en installaties.

Voor zover zinvol en methodisch mogelijk moeten tevens cumulatieve effecten in de beoordeling worden betrokken, ook al zal dat wellicht slechts indicatief kunnen zijn.

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 de geluidniveaus zullen optreden ter plaatse van (toekomstige) stiltegebieden. Dit betekent dat het studiegebied bij het aspect geluid zich verder uit zal kunnen strekken dan het feitelijke bereik van de geluidzone(s).

Voorts moet voor de verschillende alternatieven worden nagegaan of tijdens de uitvoering, ten gevolge daarvan, geluid- en of trillinghinder kan worden verwacht in het onderzoeksgebied.

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;
- de concentraties van luchtverontreinigende stoffen tengevolge van het gemotoriseerde wegverkeer en andere relevante bronnen in verhouding tot de heersende achtergrondconcentraties.

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 rij snelheden, vrachtwagen-aandelen per wegvak, de emissiefactoren voor de verschillende voertuigcategorieën (personenauto's en vrachtwagens) en brandstofsoorten (benzine, LPG en diesel) en de omgevingskenmerken van de wegvakken.

In de voorspellingen dient tevens rekening te worden gehouden met de te verwachten ontwikkelingen 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 immisatieconcentraties 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 de betreffende emissieplafonds uit het NMP2.

4.7 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. Besteed hierbij expliciet aandacht aan de barrièrewerking.

Op basis van een beschrijving van een catastrofaal, maar niet ondenkbaar verkeersongeval moet het MER per deel van de tracés 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 verkeersveiligheid aan de orde moeten komen.

4.8 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?
- In hoeverre zullen, als direct gevolg van de uitvoering van de alternatieven, nieuwe economische activiteiten gegenereerd worden die belangrijke milieugevolgen met zich meebrengen?

5.

VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN

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

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, et cetera 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 Wm 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.

6.

LEEMTEN IN KENNIS, EVALUATIE ACHTERAF

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

Een MER bevat ten minste: *"een overzicht van de leemten in de onder d en e bedoelde beschrijvingen (d.w.z. van de bestaande milieutoestand en autonome ontwikkeling daarvan, resp. van de milieueffecten) ten gevolge van het ontbreken van de benodigde gegevens."*

Artikel 7.39 van de Wm:

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

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.

7. 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 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 te zijn afgestemd op de inhoud van het MER.
- Geografische namen en plaatsaanduidingen moeten duidelijk op een kaart-bijlage van voldoende detail worden aangegeven.

8. SAMENVATTING VAN HET MER

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

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.

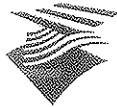
De samenvatting zal kort en overzichtelijk de kern van de belangrijkste onderdelen van het MER moeten weergeven. Centraal onderdeel van de samenvatting moet zijn een vergelijkende beoordeling van de milieu-effecten van de beschouwde alternatieven (inclusief het nulalternatief) tegen de achtergrond van 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.

BIJLAGE 1

Brief van het bevoegd gezag d.d. 29 maart 1994 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen



Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Aan
Aan de Voorzitter van
de commissie voor
de milieu-effectrapportage
ir. P. van Duursen
Postbus 2345
3500 GH Utrecht

	Commissie voor de milieu-effectrapportage
Ontvangen:	6 APR. 1994
Nummer:	464-94
Dossier:	696-1
Kopie naar:	Va-Sc-pres-bijl

Contactpersoon

ir M.R.W. Bos

Datum

29 maart 1994

Ons kenmerk

IO 172233

Onderwerp

Adviesaanvraag richtlijnen m.e.r.
rijksweg 69, Eindhoven - Belgische grens

Doorkiesnummer

070 - 374 41 52

Bijlagen

1

Uw kenmerk

--

6 APR. 1994

Geachte heer van Duursen,

Overeenkomstig de wet Milieubeheer, 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 69, Eindhoven - Belgische grens.

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 - 374 41 52, ter Hoofddirectie van de Waterstaat. Ik verzoek U binnen de termijn van artikel 7.14 van de WM, Uw advies toe te zenden aan voornoemde Directeur-Generaal. Gelet op de termijn voor de inspraak betekent dit uiterlijk 22 mei.

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

Hoogachtend,

DE MINISTER VAN VERKEER EN WATERSTAAT,
namens deze

DE DIRECTEUR-GENERAAL VAN DE RIJKSWATERSTAAT,

I.D.G.

ir C.W.A.-O van Raalten
Postadres postbus 20901, 2500 EX Den Haag
Bezoekadres Pleinweg 1-6

Telefoon 070-3516171

Telefax 070-3517895

Telex 32562 minvw nl

BIJLAGE 2

Openbare kennisgeving van de startnotitie in Staatscourant nr. 54
d.d. 17 maart 1994



Bekendmaking

Wet Milieubeheer

Tervisielegging startnotitie voor de trajectstudie (incl. MER) over de aanleg/verbreding van rijksweg 69, gedeelte Eindhoven-Belgische grens

De minister van Verkeer en Waterstaat maakt, gelet op de Wet Milieubeheer, bekend dat ten behoeve van de besluitvorming over het (gedeeltelijk) aanleggen en/of gedeeltelijk verbreden van de rijksweg 69, gedeelte Eindhoven-Belgische grens een startnotitie ter visie wordt gelegd. Deze startnotitie is opgesteld ten behoeve van het vaststellen van de richtlijnen voor de op te stellen trajectnota (inclusief het milieu-effectrapport). In de startnotitie zijn de problematiek, de mogelijke alternatieven en de procedure van de op te stellen trajectnota (inclusief het milieu-effectrapport) beschreven. In de trajectnota zullen voor het oplossen van de verkeersproblematiek op de huidige rijksweg door de kernen van Aalst en Valkenswaard een aantal alternatieven beschreven en vergeleken worden. Op basis van de startnotitie zullen door de minister van Verkeer en Waterstaat richtlijnen worden gegeven voor de trajectstudie. Eenieder die opmerkingen wenst te maken over de inhoud van de startnotitie kan deze vóór 26 april 1994 schriftelijk indienen bij de directeur-generaal van de Rijkswaterstaat, Postbus 20906, 2500 EX 's-Gravenhage.

Terinzagelegging

De startnotitie ligt vanaf 21 maart 1994 tot 22 april 1994 tijdens kantooruren ter visie in:
de bibliotheek van het Provinciehuis van Noord-Brabant, Brabantlaan 1, 's-Hertogenbosch;
de gemeentehuizen van de volgende gemeenten:
gemeente Eersel, Dijk 15,
gemeente Bergeyk, Raadhuis Hof 2,
gemeente Westerhoven, Mgr. Biermansplein 2,
gemeente Riethoven, Dorpsplein 5,
gemeente Veldhoven, Meiveld 1,
gemeente Eindhoven, Stadhuisplein 1,
gemeente Waalre, Koningin Julianalaan 19,
gemeente Valkenswaard, Markt 23;
het kantoor van de Rijkswaterstaat, directie Noord-Brabant, Waterstraat 16, 's-Hertogenbosch;
de bibliotheek van het kantoor van de directeur-generaal van de Rijkswaterstaat, Koningskade 4, 's-Gravenhage.
Degenen die niet in de gelegenheid zijn de startnotitie op bovenstaande adressen in te zien, kunnen dit kenbaar maken aan de directie Noord-Brabant (tel. 073-817850) van de Rijkswaterstaat, zodat daartoe alsnog de mogelijkheid wordt geboden.

De minister van Verkeer en Waterstaat, *namens deze*,
De directeur-generaal van de Rijkswaterstaat,
G. Blom.

BIJLAGE 3

Projectgegevens

Initiatiefnemer: Minister van Verkeer en Waterstaat, Rijkswaterstaat, Directie Noord-Brabant

Bevoegd gezag: Minister van Verkeer en Waterstaat, Directoraat Generaal Rijkswaterstaat

Besluit: Tracébesluit

Categorie Besluit m.e.r.: 1.1

Activiteit: Het voornemen betreft het uitvoeren van onderzoek naar de noodzaak van het (gedeeltelijk) aanleggen en/of verbreden van rijksweg 69, de verbinding Eindhoven – Valkenswaard – Belgische grens. In internationaal verband kan de verbinding worden aangemerkt als de verbinding Eindhoven – Hasselt (België). De m.e.r.-procedure wordt gevolgd in het kader van de Tracéwet-procedure. Het MER is onderdeel van de Trajectnota.

Procedurele gegevens:

kennisgeving startnotitie: 21 maart 1994

richtlijnenadvies uitgebracht: 6 juni 1994

Samenstelling van de werkgroep:

dr. W. Bleuten

drs. A.L. de Jong

ir. H.A. Lörzing

ir. K. Nije

ir. W. Oosting

mr. A.A.M.F. Staatsen (voorzitter)

Secretaris van de werkgroep: drs. A.L. Vernooij

BIJLAGE 4

Lijst van inspraakreacties en adviezen

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
1.	940324	De Vlinderstichting	Wageningen	940504
2.	940405	Vleermuiswerkgroep Nederland/svo	Wageningen	940504
3.	940405	Stichting Belangengroep Europalaan e.o.	Valkenswaard	940504
4.	940405	Vereniging Milieuwerkgroep Valkenswaard	Valkenswaard	940504
5.	940408	Gemeente Riethoven	Riethoven	940504
6.	940408	Ministerie van Defensie, Dienst Gebouwen, Werken en Terrein Directie Noord-Brabant	Breda	940504
7.	940409	J.C.P. van Kessel	Veldhoven	940504
7b.	940417	J.C.P. van Kessel	Veldhoven	940504
8.	940416	Plantenwerkgroep de Kempen	Veldhoven	940504
8b.	940411	Plantenwerkgroep de Kempen	Veldhoven	940504
9.	940411	DSM Transport Maatschappij B.V.	Beek	940504
10.	940414	Bewoners Bucht 51, 53, 55, 82, 80, 78, 76, 74, 45a, 49 en Enderakkers 13, 6 en 8	Bergeyk	940504
11.	940414	Stichting Milieuwerkgroep Kempenland	Bergeyk	940504
12.	940415	Gemeente Bergeyk	Bergeyk	940504
13.	940418	Commissie Paddestoelen en Natuurbescherming van de Nederlandse Mycologische Vereniging	Utrecht	940504
14.	940418	Kamer van Koophandel en Fabrieken voor Zuidoost-Brabant	Eindhoven	940504
15.	940421	Vereniging Werkgroep voor Natuurbehoud en Milieubeheer, Eindhoven e.o.	Eindhoven	940504
16.	940324	Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement Leefmilieu en Infrastructuur Buitendienst Limburg	Hasselt	940504

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst Cie. m.e.r.
17.	940426	Camping de Paal	Bergeyk	940504
18.	940412	N.C.B. afdeling Waalre	Waalre	940504
19.	940421	Gemeente Waalre	Waalre	940504
20.	940421	Grint- en Zandexploitatie Maatschap- pij v/h Gebrs. Smalls	Herten	940504
21.	940425	Gemeente Eersel	Eersel	940504
22.	940426	Samenwerkingsverband Regio Eind- hoven	Eindhoven	940504
23.	940425	Brabantse Milieufederatie	Tilburg	940504
24.	940423	Milieudefensiegroep Geldrop	Geldrop	940504
25.	940425	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek	Amersfoort	940504
26.	940421	Natuurbeschermingsaktie Limburg v.z.w.	Hasselt	940504
27.	940427	Stichting Content Kempenland	Luyksgestel	940504
28.	9404--	M.M. Kuyken en 35 mede-onderteke- naars	Bergeyk	940504
29.	940427	P.D. den Uyl	Waalre	940504
30.	940426	CDA-fractie Gemeente Waalre	Waalre	940504
31.	940427	Waterschap De Dommel	Boxtel	940504
32.	940428	Directeur Landbouw, Natuurbeheer en Openluchtrecreatie in de provincie Noord-Brabant	Tilburg	940504
33.	940503	Provincie Noord-Brabant, Dienst Waterstaat, Milieu en Vervoer	Den Bosch	940527

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; behandeling van het tijdens de aanleg 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 (onder andere 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 (bustroken, bushaltes et cetera).
- Aanleg van benzinestations.
- Aanleg of herziening van verkeerstechnische voorzieningen, zoals verkeersgeleiding, verlichting en geluidafschermdende voorzieningen.

Voor de aanleg moet worden gezien 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 bermten.
- 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.
- Verkeersbeheersingsystemen, verkeerssignaleringsystemen, netwerkregulering, parkeerbeleid en/of heroverweging van functies van enkele wegen.
- 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 carpools 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.
- Geluidafschermdende maatregelen, zoals viaducten, ingravingen, schermen en wallen, waarbij op een zo goed mogelijke landschappelijke inpassing moet worden gelet.
- Geluidisolatie van woningen en andere gebouwen.
- 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. 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.
- Peilbeheer van grond- en/of oppervlaktewater, ter bevordering van een optimale ontwikkeling van grondwaterafhankelijke ecosystemen.