

Advies voor richtlijnen voor de inhoud  
van het milieu-effectrapport  
A58/A16 Knooppunt Princeville  
Breda/Prinsenbeek

8 oktober 1992

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

**Advies**

Advies voor richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport  
A58 /A16 Knooppunt Princeville, Breda/Prinsenbeek  
[Commissie voor de milieu-effectrapportage].  
-Utrecht: Commissie voor de Milieu-effectrapportage  
ISBN 90-5237-429-5  
Trefw.: milieu-effectrapportage; Noord-Brabant/  
wegen; Noord-Brabant.



Aan het College van  
Burgemeester en Wethouders  
van de gemeente Breda  
Postbus 90156  
4800 RH BREDA

uw kenmerk  
MD/920009457

uw brief  
3 juli 1992

ons kenmerk  
U 1429-92/Go/ao/441-29

onderwerp  
Advies voor richtlijnen voor de inhoud  
van het MER A58/A16 Knooppunt Princeville,  
Breda/Prinsenbeek

Utrecht,  
8 oktober 1992

Met bovengenoemde brief verzocht u de Commissie voor de milieu-effectrapportage (m.e.r.) advies uit te brengen over de richtlijnen voor het milieu-effectrapport (MER) A58/A16 Knooppunt Princeville, Breda/Prinsenbeek. Overeenkomstig artikel 41n van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm) bied ik u hierbij het advies van de Commissie aan.

Voor de hoofdpunten van het advies verwijst ik u naar de samenvatting. Daarnaast vraag ik uw aandacht voor het volgende.

De besluitvorming over de tracékeuze van de A58/A16 Knooppunt Princeville heeft reeds enige jaren geleden plaatsgevonden. Het tracé dient alleen nog in de bestemmingsplannen van Breda en Prinsenbeek te worden opgenomen. Tot voor kort behoefde voor deze activiteit in de ruimtelijke besluitvorming geen MER te worden opgesteld. Sinds de doorwerking van de EG-richtlijn m.e.r. in de Nederlandse regelgeving, is de vaststelling van de bestemmingsplannen voor het onderhavige project echter ook een m.e.r.-plichtig besluit geworden. Dit heeft naar het oordeel van de Commissie consequenties voor de reikwijdte van het MER. Normaliter vindt bij projecten, waarvan de m.e.r.-plicht vanaf het begin vaststaat, een wisselwerking plaats tussen planvorming en het opstellen van het MER. In dergelijke gevallen staan alle belangrijke keuzen (in dit geval de tracékeuze) nog open, zodat alle alternatieven op gelijkwaardige wijze op hun milieugevolgen kunnen worden beoordeeld.

De Commissie is van mening dat in dit geval, gezien het gevorderde stadium van de besluitvorming, het opnieuw ter discussie stellen van de tracékeuze niet reëel is. Wel adviseert zij in het MER een beschrijving van de besluitvorming op te nemen en een gedegen motivering te geven waarom voor de voorgenomen activiteit is gekozen en waarom andere tracé-alternatieven zijn afgefallen. Hierbij moet zeker worden aangegeven in hoeverre de argumenten die geleid hebben tot de tracékeuze ook nu nog gelden.

De Commissie hoopt met dit advies een constructieve bijdrage aan de totstandkoming van de richtlijnen te leveren. Zij zal graag van u vernemen op welke wijze u gebruik maakt van dit advies.



ir. K.H. Veldhuis  
voorzitter van de werkgroep m.e.r.  
A58/A16 Knooppunt Princeville  
Breda/Prinsenbeek

Advies voor richtlijnen voor de  
inhoud van het  
milieu-effectrapport  
A58/A16 Knooppunt Princeville,  
Breda/Prinsenbeek

Advies op grond van artikel 41n, eerst lid van de Wet algemene bepalingen  
milieuhygiëne over de richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport over  
de A58/A16 Knooppunt Princeville, Breda/Prinsenbeek,

uitgebracht aan het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Breda  
door de Commissie voor de milieu-effectrapportage; namens deze,

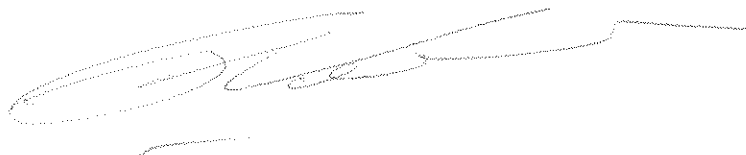
de werkgroep m.e.r. A58/A16 Knooppunt Princeville, Breda/Prinsenbeek

de secretaris

de voorzitter



Drs. T. Gorter



ir.K.H. Veldhuis

Utrecht, 8 oktober 1992

## INHOUDSOPGAVE

	<b>Pagina</b>
SAMENVATTING VAN HET ADVIES	1
1. INLEIDING	3
2. PROBLEEMSTELLING, DOEL EN BESLUITVORMING	4
2.1 Probleemstelling en doel	4
2.2 Besluitvorming	4
3. VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	5
3.1 Voorgenomen activiteit	5
3.1.1 Aanleg	5
3.1.2 Gebruik en beheer	6
3.2 Alternatieven	7
3.2.1 Nulalternatief of referentiesituatie	7
3.2.2 Nulplusalternatief	8
3.2.3 Inrichtingsalternatieven	8
3.2.4 Meest milieuvriendelijke alternatief	9
4. BESTAANDE MILIEUTOESTAND, AUTONOME ONTWIKKELING EN MILIEU-EFFECTEN	11
4.1 Algemeen	11
4.2 Geomorfologie, bodem, grond- en oppervlaktewater	13
4.3 Flora en fauna	13
4.4 Landschap, visuele en cultuurhistorische aspecten	13
4.5 Geluid en trilling	14
4.6 Lucht	15
4.7 Volksgezondheid, leefklimaat en veiligheid	16
5. VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN	16
6. LEEMTEN IN KENNIS, EVALUATIE ACHTERAF	17
7. SAMENVATTING VAN HET MER	17
8. VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER	18

## BIJLAGEN

1. Brief van het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Breda d.d. 3 juli 1992 (kenm. MD 920009457) waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen.
- 1A. Brief van het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Breda d.d. 7 augustus 1992 (kenm. MD/920015382) waarin verlenging van de adviestermijn wordt verleend.
2. Openbare bekendmaking van de start van de m.e.r.-procedure in Staatscourant nr. 126 van 3 juli 1992.
3. Projectgegevens en samenstelling van de werkgroep van de Commissie voor de milieu-effectrapportage.
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen.
5. Lijst van gehanteerde begrippen.
6. Inspraakreactie van de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek.

## **SAMENVATTING VAN HET ADVIES**

Rijkswaterstaat, Directie Noord-Brabant heeft het voornemen de aansluiting van Rijksweg 58 op de A 16 te verbeteren door middel van het 'Knooppunt Princeville' op grondgebied van de gemeenten Breda en Prinsenbeek. De m.e.r.-plichtige besluiten zijn de vaststellingen van bestemmingsplannen. De Colleges van B en W van Breda en Prinsenbeek zijn bevoegd gezag. De Commissie heeft in haar advies voor richtlijnen aan bevoegd gezag aandachtspunten geformuleerd voor de inhoud van het milieu-effectrapport (MER).

### ***Probleemstelling, doel en besluitvorming***

In het MER moet een beschrijving worden gegeven van de knelpunten, ontwikkelingen en prognoses, die hebben geleid tot het voornemen. De doelstellingen van het project moeten zo concreet en operationeel mogelijk worden geformuleerd, opdat ze kunnen dienen om te onderzoeken, welke alternatieven in het MER zouden moeten worden beschreven en om de beschreven alternatieven met elkaar te vergelijken.

Er 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. Op basis van wetten en overheidsnota's met betrekking tot het milieubeleid kunnen toetsingscriteria worden ontwikkeld, die worden gehanteerd bij het beoordelen van de gevolgen voor het milieu en het vergelijken van de alternatieven.

### ***Voorgenomen activiteit en alternatieven***

De voorgenomen activiteit moet gedetailleerd worden beschreven voor de onderdelen aanleg, gebruik en beheer. De tracékeuze dient te worden gemotiveerd. De alternatieven moeten gericht zijn op het bevorderen van de leefbaarheid en dienen zo concreet mogelijk te worden beschreven. Per alternatief moet worden aangegeven, wat de verwachte verkeersstromen (per soort vervoermiddel) zijn in het jaar 2010.

Uit het MER moet blijken, of 'niets doen' een reëel alternatief vormt.

Het advies bevat een aanbeveling voor een stapsgewijze aanpak om een reëel meest milieuvriendelijk alternatief te construeren.

### ***Bestaande milieutoestand, autonome ontwikkeling, milieu-effecten***

De beschrijvingen van deze drie moeten per milieu-aspect vergelijkbaar zijn. De nadruk dient te liggen op milieu-aspecten waarbij onomkeerbare effecten worden verwacht. De cumulatie van effecten verdient aandacht, evenals secundaire effecten. Het advies geeft een aantal te beschrijven milieu-aspecten.



***Vergelijking van alternatieven***

De milieu-effecten van de voorgenomen activiteit en alternatieven zullen met elkaar en met de autonome ontwikkeling van het milieu moeten worden vergeleken.

***Leemten in kennis, evaluatieprogramma, samenvatting***

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

Rijkswaterstaat, Directie Noord-Brabant heeft het voornemen de aansluiting van Rijksweg 58 op de A16 te verbeteren door middel van de aanleg van het 'Knooppunt Princeville'. De werkzaamheden ten behoeve van de realisatie van het knooppunt vinden plaats op het grondgebied van de gemeenten Breda en Prinsenbeek. Het knooppunt vormt een schakel in de A58 als hoofdverbinding tussen Roosendaal, Breda en Eindhoven. De tracering van het knooppunt is in 1987 door de minister vastgesteld.

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 de besluitvorming over het bestemmingsplan. De Colleges van B en W van Breda en Prinsenbeek zijn bevoegd gezag; het college van B en W van Breda is coördinerend bevoegd gezag.

Per brief van 3 juli 1992 (zie bijlage 1) stelden B en W van Breda de Commissie voor de milieu-effectrapportage overeenkomstig de bepalingen van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm) 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). In dit advies wordt er met voetnoten naar verwezen.

In bijlage 5 is een verklarende woordenlijst opgenomen van enkele in het advies gehanteerde begrippen.

## 2. PROBLEEMSTELLING, DOEL EN BESLUITVORMING

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 Probleemstelling en doel

Beschreven moet worden, welke knelpunten, ontwikkelingen (waaronder ook planologische) en prognoses hebben geleid tot het voornemen en welke problemen zullen worden opgelost. Dit vormt, te zamen met de geschiedenis van de besluitvorming (zie paragraaf 2.2), de onderbouwing van het project.

Een duidelijke beschrijving in het MER van de doelstelling is nodig als onderbouwing van de besluitvorming.

Het is van belang voor de duidelijkheid in de besluitvorming om de doelstellingen en criteria voor oplossingen zo concreet mogelijk te formuleren en op die manier een toetsingskader te scheppen voor:

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

De doelstellingen mogen niet zo beperkt worden geformuleerd, dat alternatieven die voor het milieu gunstig zijn, op voorhand worden uitgesloten.

### 2.2 Besluitvorming

Het MER moet een uitgebreide beschrijving geven van de geschiedenis van de besluitvorming over dit project. Daarin moet duidelijk worden welke besluiten reeds zijn genomen door welke overheidsorganen en welke betekenis aan deze besluiten moet worden gehecht.

Het tracébesluit is reeds enige jaren geleden genomen en gebaseerd op daarvoor verzamelde informatie. De noodzaak van de weg en het tracébesluit dienen te worden gemotiveerd en tevens te worden getoetst aan nieuwe ontwikkelingen in onder andere beleid en regelgeving die zich sindsdien hebben voorgedaan<sup>1</sup>). In de startnotitie is aangegeven dat als uitgangspunt wordt gehanteerd, dat de omlegging bij Etten-Leur gerealiseerd zal worden. Voor delen van dat tracé (in Rucphen) is gelijktijdig met het onderhavige initiatief de m.e.r.-procedure is gestart. Het MER dient aan te geven of er consequenties zijn (en zo ja welke) voor het 'Knooppunt Princeville' bij het niet doorgaan van de omlegging Etten-Leur.

---

1 Zie bijlage 4, inspraakreactie 1.

Bij de beschrijving van de besluitvorming dient tenminste te worden ingegaan op:

- rijks-, provinciaal en gemeentelijk (ook van aangrenzende gemeenten) beleid ten aanzien van verkeer en milieu, met name de beleidsuitgangspunten vastgelegd in het Nationaal Milieubeleidsplan (plus) en het Tweede Structuurschema Verkeer en Vervoer (SVV II);
- ruimtelijke ontwikkelingen alsmede lokale ontwikkeling groei van het goederen- en personenvervoer.

Het MER moet aangeven op welke wijze deze ontwikkelingen de besluitvorming over het al dan niet aanleggen van de A58 beïnvloeden.

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 tijdplan dit geschiedt en welke adviesorganen en -instanties daarbij betrokken zijn. Ook moet in het MER worden aangegeven welke besluiten in een later stadium genomen moeten worden om het project te kunnen uitvoeren (bouwvergunning, aanlegvergunning, onteigeningsprocedures, etc.).

### **3. 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."*

#### **3.1 Voorgenomen activiteit**

In de startnotitie is aangegeven dat het tracé van het knooppunt reeds vaststaat en dat hiervoor derhalve geen alternatieven zullen worden onderzocht. Het MER zal een gedegen motivering van het voorkeurstracé moeten geven. Hierbij dienen het selectieproces de daarbij gebruikte criteria te worden beschreven; aangegeven moet worden in hoeverre deze criteria nog geldig zijn.

De beschrijving van de voorgenomen activiteit moet ingaan op zowel de aanleg als het gebruik en beheer van de weg.

##### **3.1.1 Aanleg**

Voor de **aanleg** van de weg zullen de volgende aspecten beschreven moeten worden:

- 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 (zowel tijdens de aanleg als na realisatie van de wegverbinding) en behandeling 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;
- aanbrengen van het wegdek, te gebruiken materialen en hun eigenschappen (o.a. verkeersveiligheid, levensduur, geluidproductie);
- bouw van kunstwerken en aansluitpunten;
- aanleg of herziening van verkeerstechnische voorzieningen, zoals verkeersgeleiding, bewegwijzering, verkeerslichten, verlichting en geluidwallen;
- aanleg van parallelwegen en ongelijkvloerse kruisingen.

Naast bovengenoemde aspecten dient beschreven te worden wat de relatie is tussen de aanleg van de voorgenomen activiteit en de ombouw van de aansluiting van de Rijksweg 760 op de A 16 tot een half klaverblad.

### 3.1.2 Gebruik en beheer

Bij de beschrijving van het **gebruik en beheer** van de weg dient in ieder geval aandacht te worden besteed aan:

- de omvang en samenstelling van het verkeer op de weg, uitgesplitst naar personen- en vrachtvervoer;
- gebruik en beheer van bermen;
- onderhoud van de wegen;
- emissiebeperkende maatregelen, gericht op het tegengaan of verminderen van milieu-effecten en op het bevorderen van de leefbaarheid.

Naast een beschrijving van de te nemen maatregelen en de te realiseren deelactiviteiten moet het MER duidelijk maken, welk gebruik zal worden gemaakt van de infrastructurele voorzieningen, met andere woorden: welke verkeersstromen kunnen worden verwacht? Daarbij moet duidelijk worden, welke aannamen worden gemaakt voor de demografische en andere ontwikkelingen binnen de regio. Indien er sprake is van verschillende mogelijke ontwikkelingsrichtingen, dan kunnen per alternatief verschillende scenario's worden opgesteld voor de verkeersstromen. Voor zover aspecten onzeker zijn, dienen scenario's uit waarschijnlijke combinaties te worden opgebouwd.

De prognoses voor intensiteiten moeten worden gegeven voor de periode tot het jaar 2010 (de planhorizon van het SVV II). Daarnaast moeten de huidige verkeersintensiteiten worden aangegeven.

Het MER moet inzicht geven in wijzigingen in de verhouding in reistijden per vervoerswijze (auto, openbaar vervoer, fiets en lopen), voor zover mogelijk onderscheiden naar intern en extern verkeer; vermeld tevens de milieuconsequenties van de wijzigingen.

De prognoses en/of scenario's voor de verkeersontwikkeling moeten de volgende gegevens bevatten:

- verkeersstromen voor de verschillende soorten verkeer en verplaatsingsmotieven, onderverdeeld naar herkomst, bestemmings- en doorgaand verkeer. Deze gegevens moeten zo goed mogelijk worden gekwantificeerd voor de verschillende dagen van de week en de tijden van het jaar; dit voor de huidige situatie en de prognosejaren;
- huidige en toekomstige verkeersonveiligheid per weggedeelte.

Het is van belang daarbij aan te geven, waar welke problemen/knelpunten zijn te verwachten. Tevens dient globaal en voor zover mogelijk te worden aangegeven welke invloed de aanleg van het knooppunt heeft op de verkeerstoename<sup>2</sup>].

Bij de beschrijving van de prognoses kan gebruik worden gemaakt van bestaand materiaal uit de gevolgde tracékeuzeprocedure. Waar nodig dienen gegevens geactualiseerd te worden. De verwachte effecten van het vigerende verkeers- en vervoerbeleid (SVV II) dienen in de beschrijving door te werken. Dit geldt in elk geval voor het mobiliteitsgeleidende beleid, aangezien dit in de tracékeuzeprocedure nog geen rol speelde.

## 3.2 Alternatieven

### 3.2.1 Nulalternatief of referentiesituatie

Het MER dient te beschrijven, welke situatie ontstaat als de voorgenomen activiteit niet zou worden ondernomen en er dus geen nieuwe besluiten over de rijksweg 58 worden genomen.

Omdat niet op voorhand duidelijk is, of deze situatie kan voldoen aan de criteria voor een oplossing van de gestelde problemen, betekent dit dat de beschrijving zal dienen

- als basis voor de voorspelling van de zogeheten 'autonome milieu-ontwikkeling';
- als nulalternatief, dat wil zeggen één van de mogelijkheden voor besluitvorming.

Als er geen sprake is van een reëel nulalternatief, dan moet het MER dit motiveren. In deze motivering moet een relatie worden gelegd met de doelstelling.

---

<sup>2</sup> Zie bijlage 4, inspraakreacties 4 en 5.

### 3.2.2 Nulplusalternatief

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 A58. Het MER zal moeten aangeven, in welke mate bijvoorbeeld mobiliteitsgeleidende maatregelen en extra inzet van openbaar vervoer hieraan kunnen bijdragen.

### 3.2.3 Inrichtingsalternatieven

In de startnotitie is aangegeven dat varianten zullen worden onderzocht met betrekking tot:

- beperken van hinder door het verkeer<sup>3</sup>];
- optimale landschappelijke inpassing;
- maximale maatregelen om de invloed op grond- en oppervlaktewater te beperken.

De Commissie vraagt om hierbij –ook indachtig de leefbaarheidsdoelstelling uit het SVV II– onderstaande aspecten nader uit te werken<sup>4</sup>]:

- geluidbeperkende maatregelen, zoals geluidarme wegdekken, met aandacht voor de verkeersveiligheid en de afspoeling;
- geluidafschermdende maatregelen, zoals verdiepte ligging (ingravingen), schermen, overkapping en wallen, waarbij op een zo goed mogelijke landschappelijke inpassing moet worden gelet;
- geluidisolatie van woningen en andere gebouwen;
- aanplant van groenstroken en bomen;
- 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 ecotopen te behouden en misschien zelfs te versterken;
- peilbeheer van grond- en/of oppervlaktewater.

Aan de hand van deze aandachtspunten en onder andere de tracering kan worden beschreven, wat de verschillende varianten en inrichtingsalternatieven inhouden en op welke punten ze van elkaar verschillen. Deze beschrijving dient zo kwantitatief mogelijk te zijn.

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

- bevordering van het gebruik van openbaar vervoer en fiets voor het ex-

---

3 Zie bijlage 4, inspraakreacties 2 en 3.

4 Zie bijlage 4, inspraakreactie 4.

- terne verkeer respectievelijk van fietsen en lopen voor het 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 ROA (Richtlijnen voor het ontwerpen van autosnelwegen);
- aanpassingen in het ruimtelijk beleid;
- verkeersbeheersingssystemen, verkeerssignaleringsystemen, netwerkregulering, parkeerbeleid, en/of heroverweging van functies van enkele wegen.

#### 3.2.4 Meest milieuvriendelijk alternatief

Ten behoeve van het construeren van een meest milieuvriendelijk alternatief wordt hieronder een daarvoor te hanteren werkwijze beschreven. Het is de bedoeling dat deze werkwijze uiteindelijk zal leiden tot een reëel uitvoerbaar meest milieuvriendelijk alternatief.

De Commissie beveelt aan het meest milieuvriendelijk alternatief te ontwikkelen vanuit twee milieuthema's: het voldoen aan milieuhygiënische normen en streefwaarden (uitwerkingsrichting 1) en een aanpak waarbij het natuurlijk milieu centraal staat (uitwerkingsrichting 2). Bij de beschrijving dient te worden aangegeven in hoeverre beide uitwerkingsrichtingen elkaar kunnen aanvullen dan wel elkaar uitsluiten.

##### **Uitwerkingsrichting 1**

Geadviseerd wordt deze uitwerkingsrichting stapsgewijs te beschrijven.

In de **eerste** stap worden de verkeersintensiteiten op de weg beschreven. Als vertrekpunt hierbij dient een regionale automobilitéitsindex die is afgeleid van de in het SVV II genoemde 135.

In de **tweede** stap worden de milieu-effecten van dit alternatief beschouwd; deze worden vergeleken met de normen en streefwaarden van het milieubeleid. Milieucriteria, waarmee dit alternatief zou moeten vergeleken, kunnen worden ontleend aan de Besluiten luchtkwaliteit, de Wet geluidhinder<sup>5</sup>, het Nationaal Milieubeleidsplan (NMP) en NMP<sup>+</sup> en het SVV-II (spoor 12, 13, 14 en 15). Zo zijn voor de luchtverontreinigende stoffen stikstofdioxide, koolmonoxyde, benzeen, benz(a)pyreen, lood, zwavel-dioxyde en zwarte rook (ontwerp-) grenswaarden vastgesteld, waaraan de berekende concentraties kunnen worden getoetst. Verder kan de totale uitworp van luchtverontreinigende stoffen worden vastgesteld en vergeleken met de emissieplafonds uit het NMP, NMP<sup>+</sup>, SVV2 en Klimaatverdrag.

---

5 Hierbij moet rekening worden gehouden met de wijziging van de Wet geluidhinder en enkele besluiten in-gevolge deze wet (Stc. 1992, nr. 87 van 7 mei), waaronder het *Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen* (Stb. 1989, 382) en het *Saneringsbesluit geluidhinder wegverkeer* (Stb. 1989, 383), en met het vervallen van het *Besluit ondergrens zones van wegen* (Stb. 1981, 626).



Na deze vergelijking (die binnen het MER uiteraard voor alle alternatieven moet plaatsvinden) dient als **derde** stap systematisch te worden nagegaan, in hoeverre met de inzet van extra maatregelen en voorzieningen zoveel mogelijk aan deze milieucriteria kan worden voldaan (voor zover dit niet het geval was), dan wel in hoeverre zelfs hieronder gebleven kan worden. Deze werkwijze kan leiden tot een alternatief, waarbij de bereikbaarheidsdoelstellingen niet (geheel) worden gerealiseerd en waarbij eventueel een lagere automobilitétsindex wordt bereikt dan 135.

#### **Uitwerkingsrichting 2**

De streefwaarden voor het natuurlijk milieu zijn niet zo concreet gedefinieerd. Bij de formulering van deze uitwerkingsrichting moet zoveel mogelijk worden aangesloten bij de doelstellingen in het NMP, NMP Plus, het Natuurbeleidsplan (NBP) en bij de provinciale uitwerkingsplannen van het NBP; de lokale ecologische, landschappelijke en cultuurhistorische waarden staan bij de beschrijving centraal.

## 4. 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 onderronnen."*

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."*

### 4.1 Algemeen

Het MER moet aandacht besteden aan:

- de bestaande milieutoestand;
- de milieuveranderingen ten gevolge van een eventuele toename van de verkeersintensiteiten op de A58 (conform de autonome ontwikkelingen);
- de milieueffecten van de voorgenomen activiteit en alternatieven.

Voor een goede besluitvorming over de alternatieven moeten de beschrijvingen van de autonome ontwikkeling en van de effecten van de alternatieven met elkaar vergelijkbaar zijn en zich toespitsen op dezelfde milieuvariabelen. In de volgende paragrafen worden deze daarom per milieucapartiment behandeld.

De positieve en negatieve milieuveranderingen moeten worden voorspeld met behulp van de meest geschikte voorspellingsmethoden. Bij de resultaten van deze methoden moet de voorspellingsmethode zelf, met de mate van nauwkeurigheid en betrouwbaarheid worden vermeld.

Onnauwkeurigheid en onbetrouwbaarheid kan voortkomen uit een onzekerheid in de gebruikte milieu-informatie, uit onzekerheden die inherent zijn aan de methode zelf of aan onzekerheden over de effectiviteit van maatregelen. Bij onzekerheid over het wel of niet optreden van milieuveranderingen moet behalve de meest waarschijnlijke ontwikkeling ook ten minste de slechtst denkbare situatie worden beschreven.

Duidelijk moet worden aangegeven, in hoeverre er sprake is of zal (kunnen) zijn van hinder, schade en gevaar voor het woon- en leefmilieu als gevolg van de verkeerssituatie. Bij de beschrijving van de geluidhinder moet worden ingegaan op de (gevolgen van) daartegen al genomen of al geplande maatregelen. Daarnaast dienen de gevolgen van de aanleg van het knooppunt Princeville voor het onderliggend wegennet van Breda en Prinsbeek te worden beschreven.

Er moet rekening mee worden gehouden, dat milieuveranderingen positief of negatief, tijdelijk of permanent van aard kunnen zijn, of zelfs pas op langere termijn geleidelijk waarneembaar kunnen worden. Ook dient onder-

scheid te worden gemaakt tussen het optreden van veranderingen ten gevolge van de aanleg of wijziging van de infrastructuur zelf (met bijbehorende hulpwerkzaamheden) en veranderingen ten gevolge van het *gebruik* van de infrastructuur.

Bij de beschrijving van de gevolgen dient tevens waar mogelijk en zinvol een aanduiding van de tijdsduur van de effecten te worden gegeven.

Ook moet worden aangegeven, welke veranderingen onomkeerbaar of nagenoeg onomkeerbaar zijn en wat het oorzakelijk verband is.

De te verwachten veranderingen in het milieu zullen zoveel mogelijk in hun onderlinge samenhang moeten worden beschouwd. Ze moeten zo kwantitatief en objectief mogelijk worden beschreven, met een aanduiding van de voor de milieuveranderingen gehanteerde prioriteiten. Dit is van belang voor een zo kwantitatief mogelijke vergelijking van de alternatieven.

Naast een kwantitatieve beschrijving zou het MER ook een meer waarderende beschrijving van het studiegebied en van de effectvoorspelling kunnen bevatten.

De nadruk bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu behoort te liggen op die gevolgen die onomkeerbaar of nagenoeg onomkeerbaar zijn.

Alleen als belangrijke verschillen tussen de alternatieven en varianten worden verwacht, moeten de effecten per alternatief of variant en per weggedeelte worden beschreven. Bij geringe verschillen kan worden volstaan met een aanduiding daarvan.

Het geografisch studiegebied strekt zich uit over de gebieden die door de activiteit kunnen worden beïnvloed. Per alternatief en per milieu-aspect kan de omvang van het studiegebied verschillen en beperkt blijven tot die gebieden waar meetbare of bespeurbare positieve of negatieve veranderingen in de toestand van het milieu worden verwacht.

Het MER zal ook moeten aangeven, welke effecten kunnen worden verwacht van andere voltooide, lopende of binnenkort te starten activiteiten in het studiegebied, die kunnen worden beschouwd te behoren tot de autonome ontwikkeling van het studiegebied. Rekening moet worden gehouden met eventuele cumulatie van effecten in het studiegebied.

Daarnaast zal moeten worden nagegaan, welke secundaire effecten kunnen optreden door de ingrepen en maatregelen m.b.t. de Rijksweg 58. Hiervoor is belangrijk om de invloed op de ruimtelijke structuur te beschouwen: in hoeverre zullen veranderingen op de Rijksweg 58 leiden tot druk op bepaalde gebieden om woningbouw of industriële vestigingen te ontwikkelen, dan wel tot het minder snel 'vollopen' van andere gebieden.

## 4.2 Geomorfologie, bodem, grond- en oppervlaktewater

Welke gevolgen zal grondverzet hebben voor de bodemopbouw? Zal vergraving tot gevolg kunnen hebben dat uitgegraven grond zal moeten worden afgevoerd en elders (tijdelijk) zal moeten worden opgeslagen of geborgen o.a. in verband met de bodemkwaliteit?

Zijn er ontgrondingen nodig voor het krijgen van bijv. ophoogmateriaal en wat is de kwaliteit van het ophoogmateriaal?

Welke gevolgen voor de waterhuishouding en dus voor grondwaterafhankelijke vegetaties zullen optreden als gevolg van grondverzet en tijdelijke of blijvende wijziging van het grondwaterpeil<sup>6</sup>? Zal een eventuele tijdelijke of blijvende grondwaterpeilwijziging ook schade kunnen aanrichten door zetting bij wegen, dijken, funderingen?

Welke wijzigingen in de voorkomens van grondwater zullen kunnen optreden als gevolg van grondverzet, wegaanleg en bemalingen?

Welke mate van bodem-, grondwater- en oppervlaktewaterverontreiniging zal kunnen optreden als gevolg van afvalwater, wegconstructiematerialen, gladheidsbestrijdingsmiddelen, e.d.?

## 4.3 Flora en fauna

Op basis van de te verwachten veranderingen in abiotische hoedanigheden zullen de gevolgen voor de biotische aspecten van de betreffende ecosystemen moeten worden beschreven.

In hoeverre zullen er gebieden met waardevolle vegetatie, vogels en overige fauna verloren gaan of worden versnipperd? Met name dient aandacht te worden besteed aan het Natuurkerngebied 'Liesbos'<sup>7</sup>, alsmede aan de aanliggende ecologische verbindingszone.

Welke actuele, dan wel potentiële ecologische relaties worden door de activiteit onmogelijk gemaakt of verstoord (vogels, amfibieën)?

Zijn er ook positieve effecten te verwachten als gevolg van de activiteit, bijvoorbeeld door toepassing van natuurbouw?

## 4.4 Landschap, visuele en cultuurhistorische aspecten

In detail moet worden aangegeven, waar zich gebieden en objecten bevinden met (hoge) abiotische, biotische, landschappelijke en cultuurhistorische

---

6 Zie bijlage 4, inspraakreactie 2.

7 Zie bijlage 4, inspraakreactie 4.

waarden, die door de voorgenomen activiteit of een van haar alternatieven kunnen worden beïnvloed.

Geef aan waar ten gevolge van de uitvoering van de activiteit of van een van de alternatieven aantasting van het landschap zal optreden? Hierbij dient ook vooral aandacht te worden besteed aan landschappelijke situaties, die uit het oogpunt van belevingswaarde een bijzondere betekenis hebben.

Beschrijf de visuele hinder die in het studiegebied kan ontstaan als gevolg van bijvoorbeeld het verhoogd aanleggen van een weglichaam of een kunstwerk.

Geef aan in hoeverre de bereikbaarheid van het landelijk gebied gehandhaafd blijft en hoe wordt omgegaan met de veranderde belevingswaarde op deze routes.

Beschrijf de invloed op eventueel aanwezige archeologische objecten, bouwkundige monumenten, en dergelijke<sup>8</sup>].

#### 4.5 Geluid en trilling

Ten aanzien van het geluid zal voor een aantal representatieve punten kwantitatieve informatie moeten worden gegeven over:

- de L<sub>eq</sub>-waarden ten gevolge van het wegverkeer per etmaalperiode, dag van de week en, zo daarbij significante verschillen zijn te verwachten, per seizoen;
- de uit deze L<sub>eq</sub>-waarden volgende etmaalwaarden;
- de relevante<sup>eq</sup> overeenkomstige gegevens van het achtergrondgeluid (excl. wegverkeer, inclusief industrie, railverkeer et cetera).

Het akoestisch onderzoek zal moeten geschieden overeenkomstig de voorschriften en richtlijnen uit de nadere regelingen bij de Wet geluidhinder, zoals het *Reken- en meetvoorschrift verkeerslawaaï*.

Het MER zal moeten aangeven

- hoe aan de eisen van de Wet geluidhinder kan worden voldaan;
- hoe de nieuwe geluidssituatie van invloed kan zijn op in het gebied aanwezige personen en gevoelige objecten.

Er dient een beschrijving te worden gegeven van de mogelijkheden voor het treffen van maatregelen om de geluidhinder te voorkomen of te beperken bij de verschillende alternatieven.

---

8 Voor een goede beoordeling van de aard, omvang en kwaliteit van het nog aanwezige bodemarchief in het plangebied is een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI) gewenst; zie bijlage 4, inspraakreactie 7. De tekst van deze inspraakreactie is opgenomen als bijlage 6.

Het verdient aanbeveling de invloedsgebieden weer te geven in kaartvorm bijv. met behulp van geluidcontourlijnen. Op basis van deze contourlijnen dient zo mogelijk te worden nagegaan of en zo ja in welke mate de aantallen ernstig, matig en niet door geluid gehinderden in het studiegebied zijn toe of afgenomen.

Tevens dient per alternatief een overzicht te worden gegeven van het aantal woningen in de invloedsgebieden.

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 en trillingsgevoelige industriële bebouwing aanwezig?

## 4.6 Lucht

Onderzocht dient te worden welke bijdrage de uitvoering van de activiteit levert aan de mate van luchtverontreiniging in het studiegebied. Hierbij dient te worden uitgegaan van de volgende invoergegevens:

Verkeersintensiteiten, gemiddelde rijnsnelheden, vrachtwagenaandelen per wegvak, de emissiefactoren voor de verschillende voertuigcategorieën (personenauto's en vrachtwagens) en brandstofsoorten (benzine, LPG en diesel) en de omgevingskenmerken van de wegvakken. Voor een toekomstige situatie dient tevens rekening te worden gehouden met de te verwachten ontwikkelingen met betrekking tot de uitlaatgasemissies van voertuigen.

Bij de beschrijving van de gevolgen voor de luchtkwaliteit dienen de volgende aspecten te worden beschreven.

Voor de verschillende alternatieven dient de uitstoot aan CO<sub>2</sub> in het studiegebied te worden bepaald. De uitkomsten kunnen worden vergeleken met het emissieplafond voor CO<sub>2</sub> uit het NMP.

Tevens dient de bijdrage aan de verzuring en de fotochemische luchtverontreiniging te worden vastgesteld. Hierbij kunnen de stikstofoxyden, de vluchtige organische stoffen, koolmonoxyde (als lange termijn precursor bij de vorming van ozon) en zwaveldioxyde als representatief worden beschouwd voor dit thema. De uitkomsten kunnen worden vergeleken met de emissieplafonds voor de sector wegverkeer uit het NMP.

Voor de verschillende alternatieven dienen de immissieconcentraties te worden bepaald van de milieubelastende stoffen zoals stikstofoxyden, koolmonoxyde, benzeen, benzo-(a)pyreen (als vertegenwoordiger van de polycyclische aromatische koolwaterstoffen), lood, zwaveldioxyde en aerosolen (roet, 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 (Besluiten luchtkwaliteit en IMP Lucht, 1984) mogelijk wordt.

