

RICHTLIJNEN MILIEU-EFFECTRAPPORTAGE

TEN BEHOEVE VAN DE PROJECTSTUDIE
ZUID-WILLEMSVAART TUSSEN MAAS EN DEN DUNGEN

Vastgesteld door de Minister van Verkeer en Waterstaat overeenkomstig artikel 7.15 van de Wet Milieubeheer

's-Gravenhage,

7-10-'93

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	1
2.	PROBLEEMSTELLING, DOEL, BELEID EN BESLUITEN	2
3.	VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN	4
3.1	Inleiding	4
3.2	Nulalternatief	4
3.3	Voorgenomen activiteit (Omleggingstracé)	4
3.4	Uitvoeringsvarianten	6
3.5	Ombouwalternatief	6
3.6	Meest milieuvriendelijk alternatief	7
4.	BESTAANDE MILIEUTOESTAND, AUTONOME ONTWIKKELINGEN EN MILIEU-EFFECTEN	8
4.1	Algemeen	8
4.2	Bodem en water	9
4.3	Flora, fauna en ecologische relaties	10
4.4	Landschap, archeologie en cultuurhistorie	11
4.5	Mobiliteit	11
4.6	Volksgezondheid, leefklimaat en veiligheid	11
4.7	Overige effecten	11
5.	VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN	12
6.	LEEMTEN IN KENNIS, EVALUATIE ACHTERAF	13
7.	VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER	14
8.	SAMENVATTING VAN HET MER	15
	Bijlage 1: overzicht inspraakreacties	16
	Bijlage 2: Inspraakreacties en commentaar hierop naar aanleiding van de startnotitie	17

1. INLEIDING

In de procedure ten behoeve van besluitvorming over Zuid-Willemsvaart tussen Maas en Den Dungen worden de regels toegepast met betrekking tot de milieu-effectrapportage (m.e.r.) uit de Wet Milieubeheer (WM). Daarin treedt de hoofddirectie van Rijkswaterstaat op als bevoegd gezag namens de Minister van Verkeer en Waterstaat en de regionale directie Noord-Brabant als initiatiefnemer. Zoals gebruikelijk bij vaarwegprojecten zal de m.e.r.-procedure worden geïntegreerd in de tracé-procedure. Het MER zal daarom onderdeel van de projectnota vormen.

De richtlijnen zijn opgesteld op basis van de adviezen van de werkgroep uit de Commissie voor de Milieu-effectrapportage en de Directeur Landbouw, Natuur en Openluchtrecreatie in de provincie Noord-Brabant alsmede de in het kader van de ter inzage ligging van de startnotitie ontvangen reacties.

Een overzicht van de insprekers is in bijlage 1 opgenomen. De adviezen en reacties zijn samengevat en voorzien van commentaar in bijlage 2.

2. PROBLEEMSTELLING, DOEL, BELEID EN BESLUITEN

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."

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."

In de startnotitie is als doel van het voornemen aangegeven: "het gedeelte van de Zuid-Willemsvaart van 's Hertogenbosch tot Veghel volledig geschikt te maken voor klasse IV¹ schepen". Om dit doel te bereiken moet het kanaal om Den Bosch heen worden geleid of het bestaande kanaal door het stadscentrum van Den Bosch worden verruimd en aangepast. Het gedeelte van Den Dungen tot aan Veghel wordt voor klasse IV schepen geschikt gemaakt.

In het MER zal de initiatiefnemer een duidelijke omschrijving moeten geven van de ontwikkelingen die tot het voornemen hebben geleid (voorgeschiedenis) en van het beleidskader, waarmee op dit moment rekening dient te worden gehouden.

Een goede analyse van de huidige situatie en de ontwikkelingen binnen de binnenscheepvaart en de betekenis hiervan voor Noord-Brabant, moet in het MER worden opgenomen. Het maken van een prognose van de groei en de bestemmingen van het scheepvaartverkeer (met name op de Zuid-Willemsvaart) is hierbij van belang. Deze raming moet ook rekening houden met de volgende regionale elementen:

- aantal, aard en volume van de te vervoeren goederen;
- invloed van ontwikkelingen in het goederenvervoer over de weg;
- invloed van de ontwikkelingen in het goederen vervoer per spoor en de potenties van verbetering ('up-grading') van de spoorlijn (Den Bosch -) Boxtel - Veghel.
- lokale ontwikkelingen;
- onzekerheidsmarges dienen te worden aangegeven, bijvoorbeeld door een minimum en een maximum raming van de omvang van het goederenvervoer in de scheepvaart in de toekomst (tot 2010).

Er dient een overzicht te worden gegeven van voor de voorgenomen activiteit relevante gemaakte afspraken, genomen besluiten en geformuleerde beleidsvoornemens op rijks-, provinciaal en gemeentelijk niveau. Een bondige samenvatting van de studies die de verkeerskundige, vervoerskundige, waterhuishoudkundige, ruimtelijke orderings- en economische aspecten beschrijven dient hierbij als uitgangspunt.

Ook moet in het MER worden aangegeven voor welke besluiten dit MER wordt opgesteld en welke besluiten in een later stadium

¹ Een klasse IV vaarweg biedt doorgang aan schepen met een laadvermogen van 1.350 ton (Rijn Herneschip: 85 x 9,5 x 2,8 m) en wordt gekenmerkt door een vaardiepte van circa 4,00 meter, een minimale breedte (bakprofiel) van 42,00 meter en een doorvaarthoogte van circa 6,00 meter.

genomen moeten worden om het project te kunnen uitvoeren (wijziging van bestemmingsplannen).

Er dient ten minste ingegaan te worden op de inpassing van het voornemen in het ruimtelijk-, waterhuishoudkundig-, natuur-, en milieubeleidskader zoals bijvoorbeeld:

- structuurvisie stadsregio Den Bosch;
- Streekplan Noord-Brabant 1992 en uitwerkingsplannen daarvan (natuurgebieden, ecologische infrastructuur, bedrijventerreinen);
- Provinciaal Milieubeleidsplan;
- Provinciaal Natuurbeleidsplan;
- Provinciaal Waterhuishoudingsplan.

Aan de hand van dit beeld van het beleidskader (inclusief het rijksbeleid) dienen toetsingscriteria te worden ontwikkeld die zullen worden gehanteerd bij het beoordelen van de gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en het vergelijken van alternatieven. Hierbij dienen ook in regelgeving vastgelegde doelstellingen, normen en streefwaarden te worden aangegeven.

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 beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast."

3.1 Inleiding

In dit hoofdstuk wordt gevraagd alternatieven en varianten voor capaciteitsvergroting van de Zuid-Willemsvaart te beschrijven. Hierbij dienen tenminste de voorgenomen activiteit (het omleggingstracé), een nulalternatief (referentiesituatie) en een meest milieuvriendelijk alternatief te worden beschreven. In de startnotitie wordt naast de voorgenomen activiteit ook een 'ombouwalternatief' onderscheiden dat de aanpassing van de bestaande traverse door 's Hertogenbosch tot een klasse IV vaarweg inhoudt.

Bij de beschrijving van de alternatieven en varianten moet duidelijk worden wat ze inhouden en op welke punten ze onderling verschillen en welke maatregelen ter bescherming van het milieu genomen zijn. Alle alternatieven moeten op gelijkwaardige wijze worden beschreven. Voor elk alternatief (en/of varianten), dienen daarbij aanleg, uitvoering en gebruik te worden onderscheiden.

3.2 Nulalternatief

Ter vergelijking dient te worden beschreven, wat er zou gebeuren als de voorgenomen activiteit niet zou plaatsvinden. De dan voorkomende situatie voor de scheepvaart (prognose jaar 2010) in de regio Den Bosch, dient als referentie te worden opgenomen. Dit alternatief bevat ook de verbeterings-/onderhoudswerkzaamheden die in elk geval uitgevoerd moeten worden, zoals verbeteringen (of verleggen) van sluizen en de gevolgen hiervan op het waterpeil.

3.3 Voorgenomen activiteit (Omleggingstracé)

In het principeplan Verbetering Zuid-Willemsvaart (1985) is uitgewerkt waarom er gekozen is voor het voorgestelde tracé. In de startnotitie wordt gesteld dat dit is gebeurd om de gevolgen voor landbouw, natuur en landschap zo beperkt mogelijk te houden. In het MER moet een kort overzicht worden gegeven van de tracé-alternatieven die toen zijn bestudeerd, inclusief de motivatie voor de keuze van het voorgestelde tracé.

Sinds die tijd zijn er plannen voor grootschalige woon- en werklokaties in de regio Den Bosch ontwikkeld. In het MER moet worden gemotiveerd of de toenmalige tracékeuze en de daarvoor geldende argumenten sporen met de recente plannen.

In dit alternatief dient per gemeente te worden aangegeven wat de tracé-omlegging voor die gemeente gaat inhouden. In het MER dient per fase te worden aangegeven wat het voornemen inhoudt.

aanleg

- methode en fasering;
- hoeveelheden te verwijderen grond en bodemslib (samenstelling, wijze van verwijdering en plaats), mogelijkheden voor hergebruik;
- (tijdelijke) belemmeringen van kruisende wegen, spoorlijnen, dijken en agrarische functies;
- (tijdelijke) bemalingen.

uitvoering

- motivatie (waterstaatkundig, nautisch en planologisch) van de locatie van sluizen en bruggen en de varianten hiervoor en de bouwwijze (materiaalgebruik);
- wegomleggingen;
- wijze van oever-inrichting (o.m. materiaalgebruik);
- de hydrologische relaties met in de buurt gelegen of in de toekomst geplande watersystemen (beken, rivieren en Delta aan de Maas);
- waterstaatkundige werken, mede benodigd t.b.v. de aanpassing van de waterhuishouding in het beïnvloedingsgebied.

gebruik van het kanaal

- waterpeil en diepte vaarweg;
- intensiteit scheepvaart (in relatie tot scheepsgrootte), vaartijd en snelheid;
- gebruik van bruggen en sluizen;
- recreatief medegebruik (kanaal en oevers).

gebruik van het bestaande kanaal

- welke functie(s) krijgt het bestaande kanaal?
- welke instantie is verantwoordelijk?
- welke werkzaamheden (vernieuwen sluizen en bruggen) moeten worden uitgevoerd?
- wat is de meest milieuvriendelijke oplossing voor dit kanaalgedeelte met name voor de waterkwaliteit?

3.4 Uitvoeringsvarianten

In het MER kan een aantal milieuvriendelijke varianten voor de uitvoering van onderdelen van het kanaal worden beschreven. Daarbij kan weer de onderverdeling aanleg, uitvoering en gebruik worden aangehouden. Met name wordt de aandacht gevestigd op de volgende uitvoeringsvarianten:

- milieuvriendelijke inrichting van oevers;
- het door Waterschap de Aa voorgestelde alternatief voor de kruising van de Aa en de verruimde Zuid-Willemsvaart.

3.5 Ombouwalternatief

Het huidige tracé van de Zuid-Willemsvaart loopt door het centrum van de stad Den Bosch. Dit tracé wordt hier verder aangeduid met "bestaande traverse".

In de startnotitie worden twee varianten aangegeven:

- aanpassing bestaande traverse tot een breedte van 19.00 meter;
- aanpassing bestaande traverse tot een breedte van 28.50 meter.

In het MER moet voor bovenstaande varianten per onderscheiden kanaalgedeelte worden aangegeven wat de plannen (scheepvaartkundig) inhouden. In de startnotitie wordt het ombouwalternatief in drie gedeelten onderscheiden:

1. Maas - Diezebrug ('s Hertogenbosch);
2. traverse 's Hertogenbosch (Diezebrug - Burg. Lambooybrug);
3. Burg. Lambooybrug - Den Dungen.

Voor deze gedeelten kunnen de volgende fasen worden onderscheiden. Per fase moet in het MER worden beschreven wat het alternatief voor de aangegeven aspecten inhoudt.

aanleg

- methode en fasering;
- (tijdelijke) belemmeringen van kruisende wegen en verkeer (verkeersmaatregelen);

uitvoering

- motivatie (waterstaatkundig, scheepvaartkundig en planologisch) van de wijziging van sluizen en bruggen en de varianten hiervoor en de bouwwijze;
- wijze van oever-inrichting, stedenbouwkundige inpassing;
- welke gebouwen moeten worden gesloopt of aangepast?
- materiaalgebruik.

gebruik van het kanaal

- waterpeil;
- intensiteit scheepvaart, vaartijd en snelheid;
- gebruik van bruggen en sluizen;
- recreatief medegebruik (kanaal en oevers).

3.6 Meest milieuvriendelijk alternatief

Uit de onderzochte alternatieven en varianten kan een meest milieuvriendelijk alternatief worden samengesteld. Ook kan het meest milieuvriendelijke alternatief tot stand komen door een combinatie van uitvoeringsvarianten die de meest gunstige voorwaarden voor het milieu bevatten. In ieder geval dient het meest milieuvriendelijke alternatief een reëel uitvoerbaar alternatief te vormen. Het verdient aanbeveling in te gaan op mitigerende en compenserende maatregelen. Dat zijn maatregelen die de negatieve gevolgen van de voorgenomen activiteit voorkomen, beperken of zelfs de milieukwaliteit van het gebied verhogen. Hierbij wordt gedacht aan:

- milieuvriendelijke aanleg van kunstwerken;
- milieuvriendelijke oeverconstructies;
- aanleggen c.q. verbeteren van ecologische verbindingen;
- (gedeeltelijke) hydrologische isolatie;
- variaties in kanaalpeil mede in relatie tot de vaardiepte;
- locatie van de sluizen.

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

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 voor het milieu. Aspecten die hierbij van belang zijn, worden in paragraaf 4.2 en verder opgesomd.

Autonome ontwikkelingen zijn ontwikkelingen die plaatsvinden zonder dat de voorgenomen activiteit of een van de alternatieven wordt uitgevoerd.

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

Voor de bepaling van de grootte van het studiegebied is het van belang te bepalen tot waar de invloed van het voornemen reikt. Per milieuaspect zal de omvang van het beïnvloedingsgebied verschillen. De beschrijving dient die gebiedsdelen te omvatten, waar significante en bespeurbare veranderingen in de toestand van het milieu kunnen worden verwacht ten gevolge van de voorgenomen activiteit inclusief de alternatieve oplossingen. Gebieden die belangrijke waterhuishoudkundige, ecologische, planologische of verkeerskundige relaties hebben met het directe beïnvloedingsgebied rondom de locatie dienen tot het studiegebied te worden gerekend.

Milieu-effecten

De milieugevolgen van de voorgenomen activiteit en de alternatieven en hun varianten dienen in hun onderlinge samenhang te worden beschreven. Samenhang met andere activiteiten (bestaand of toekomstig) dient in beschouwing te worden genomen.

Bij de effectbeschrijving kunnen de volgende algemene richtlijnen in acht worden genomen:

- uitgaan dient te worden van actuele en volledige invoergegevens: intensiteit scheepvaart, gemiddelde vaarsnelheden, de omvang van het goederenvervoer per schip, natuur, hydrologie;

- de wijze, waarop de milieu-effecten bepaald en beschreven zijn, dient te worden gemotiveerd. Het gaat hierbij in het bijzonder om de betrouwbaarheids- en nauwkeurigheidsmarges van zowel de basisgegevens, als de gebruikte methoden voor de voorspelling van milieu-effecten; de gebruikte voorspellingsmethoden dienen aan de huidige inzichten te voldoen.
- bijzondere aandacht moet worden besteed aan de milieugevolgen die per alternatief of variant verschillen;
- aangegeven moet worden of de effecten tijdelijk of permanent, ophefbaar of onomkeerbaar zijn; of deze op de korte of lange termijn ook door activiteiten buiten het projectgebied zouden kunnen optreden;
- het te verwachten resultaat en de effectiviteit van mitigerende maatregelen, dienen te worden aangeduid;
- naast de negatieve effecten dient te worden aangegeven (in woord en beeld) welke positieve ontwikkelingsmogelijkheden daar tegenover staan;
- naast de beschrijving per milieu-aspect afzonderlijk dient aandacht te zijn voor de samenhang tussen milieu-effecten en de totale invloed op (onderdelen van) het studiegebied.

Relaties met andere m.e.r.-plichtige activiteiten in de regio

In de regio 's Hertogenbosch is sprake van diverse ontwikkelingen waarvoor m.e.r. wordt uitgevoerd. De milieugevolgen van deze activiteiten zullen voor een deel samenhangen met die van de voorgenomen activiteit in dit m.e.r. In dit MER moet expliciet aandacht worden besteed aan de gevolgen van eventuele woonlokaties (Empel en Rosmalen) en werklokaties (zoals bedrijventerrein de Brand) en de daaruit voortkomende noodzakelijke verbindingen, de plannen voor een Delta aan de Maas (aanleg van plassen) en ecologische verbindingzones in de nabijheid van het omleggingstracé.

4.2 Bodem en water

Belangrijk zijn de effecten die als gevolg van de ingreep optreden in gebieden die kwetsbaar zijn voor verandering in de geomorfologische gesteldheid, de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater, de hydrologie en grondwaterstroming. Er wordt aandacht gevraagd voor de volgende aspecten van het studiegebied.

Vooraf voor de bestaande situatie is het van belang om te letten op:

- geomorfologie en bodemgesteldheid (bodemtypen, geologie, hoogteverschillen);
- effecten bestaande lozingen;
- aanwezige bodemverontreinigingen en aard ervan;
- oppervlaktewater (aanwezigheid en kwaliteit), grondwater (peil en kwaliteit), relatie tussen het grondwater en het oppervlaktewater;

Bij uitvoering van de voorgenomen activiteit zijn de volgende aspecten van belang:

- toepassingsmogelijkheden van de uitgegraven grond;
- gevolgen van het graven c.q. verruimen van het kanaal en andere in verband hiermee uitgevoerde waterstaatkundige werken op de waterhuishouding (van de aangrenzende gebieden, door inlaat van gebiedsvreemd water) en bodem (zettingen) en de wijziging van grondwaterstromingspatronen op zowel lokale als subregionale schaal en de effecten daarvan op het optreden van kwel en infiltratie ;
- verandering van oppervlakte- en grondwaterrelaties en hun ruimtelijke effecten op natuurgebieden. Het kan hierbij zowel om de kwantiteit gaan (bijvoorbeeld verdroging en vernatting), als om de kwaliteit.
- gevolgen van uit te voeren ingrepen op en rondom plekken met eventuele bodemverontreiniging in verband met verspreiding van mogelijke verontreinigingen via bodem, grondwater en oppervlaktewater;
- kwaliteitsveranderingen in bodem, grondwater en/of oppervlaktewater (slibbezinking en opwerveling) door de aanleg en het gebruik van het kanaal;
- tijdelijke en permanente effecten op de kwel/infiltratiesituaties en grondwaterpeil in en om het studiegebied;
- waterverontreiniging.

4.3 Flora, fauna en ecologische relaties

De beschrijvingen van de te behandelen biotische aspecten (gemeenschappen en indicatorgroepen) in relatie tot de gebiedskenmerken dienen duidelijk gemotiveerd te worden. Er moet ingegaan worden op de relaties van de voorgenomen activiteit met de het studiegebied aanwezige natuurgebieden (bekenstelsels van de Dommel en de Aa) en in de toekomst geplande (delta bij de Maas).

Bij de analyse van de milieuveranderingen dient onderscheid gemaakt te worden tussen de volgende invloeden:

- ruimtebeslag (en uitstralingseffecten), waardoor oppervlakten van waardevolle natuurgebieden worden verkleind, en leefgebieden van waardevolle soorten kleiner worden en versnipperd raken (zie ook barrièrewerking);
- landschapsecologische relaties, de lokaties en functies van de ombouwtracés in de ecologische infrastructuur;
- barrièrewerking tussen lokale populaties die samen een populatienetwerk vormen. Het betreft hier onder andere populaties van over de grond bewegende diersoorten, aquatische en amfibische soorten. Doorsnijding van verbindende relaties kan lokaal of zelfs regionaal uitsterven tot gevolg hebben.

Voor elk van deze effecten moet worden nagegaan, waar deze in aanmerkelijke mate zullen optreden en aanleiding geven tot een verlaging van natuurwaarden. Speciale aandacht wordt gevraagd voor de doorkruising van het omleggingstracé met de rivier de Aa en de ecologische gevolgen hiervan.

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

4.4 Landschap, archeologie en cultuurhistorie

In het MER dienen de volgende aspecten te worden beschreven:

- bestaande landschappelijke, archeologische (bodemarchief) en cultuurhistorische elementen in het gebied;
- aangeven of en hoe waardevolle elementen zonder schade zijn in te passen;

Het verdient aanbeveling deze effecten niet alleen te beschrijven, maar vooral zo goed mogelijk te visualiseren met tekeningen en/of fotomontages. Bij aanwezigheid van archeologische vindplaatsen dient te worden aangegeven, welke maatregelen worden getroffen ter veilig stelling daarvan.

4.5 Mobiliteit

Door het voornemen wordt de mobiliteit in de regio beïnvloed. In het MER dient bepaald te worden wat de mobiliteitsconsequenties van het voornemen zijn.

Van belang hierbij is:

- toename scheepvaart, afname vrachtvervoer over de weg.
- door barrièrewerking ontstaat de noodzaak tot omrijden. Zijn hiervoor oplossingen te bedenken? (bijvoorbeeld bruggen voor fietsers, voetgangers en openbaar vervoer). Heeft het voornemen invloed op de (toekomstige) modal split in de regio?

4.6 Volksgezondheid, leefklimaat en veiligheid

Het milieu-aspect volksgezondheid, leefklimaat en veiligheid moet worden gezien als het geheel van omgevingsinvloeden, dat inwerkt op lichamelijke en geestelijke gezondheid van mensen. Het gaat hierbij om de volgende invloeden:

- geluid;
- luchtverontreiniging;
- veiligheid: risico bij vervoer van gevaarlijke stoffen.

4.7 Overige effecten

Tot slot aandacht wordt aandacht gevraagd voor:

- recreatie zowel op het nieuwe en bestaande kanaal als aan de oevers;
- (agrarische) bedrijven waarvan de bedrijfsvoering door het initiatief beïnvloed wordt.

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."

In het MER dient een vergelijking te worden gemaakt tussen de gevolgen van de alternatieven en varianten. Tevens dient een vergelijking met de bestaande situatie van het milieu (inclusief autonome ontwikkeling) plaats te vinden. Op basis van de vergelijking kan het uiteindelijke voorkeursmodel worden bepaald.

De vergelijking dient plaats te vinden tegen de achtergrond van het kader van geformuleerde normen en streefwaarden van het overheidsbeleid, waarnaar in hoofdstuk 2 gevraagd is.

Het verdient aanbevelingen één of meer overzichtstabellen en/of -kaarten in het vergelijkende hoofdstuk op te nemen.

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 milieu-effecten] 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."

In het MER moet worden aangegeven welke van de gevraagde informatie niet kan worden geleverd en waardoor dit wordt veroorzaakt.

Informatie die voor de besluitvorming essentieel zal zijn, kan niet onder leemten in kennis worden aangegeven, maar dient met prioriteit te worden geïdentificeerd en in het MER opgenomen.

Te zijner tijd wordt een evaluatieprogramma opgesteld teneinde de voorspelde effecten met de daadwerkelijk optredende effecten te kunnen vergelijken. Dit evaluatieprogramma houdt rechtstreeks verband met de taak om de effecten op het milieu te volgen en te kunnen voorzien in aanvullende en mitigerende maatregelen.

Aangezien er een sterke koppeling bestaat tussen de in het MER gepresenteerde informatie en het op te stellen evaluatieprogramma, verdient het aanbeveling dat in het MER reeds een aanzet voor een dergelijk evaluatieprogramma wordt gegeven.

7. VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER

Aan wordt bevolen om:

- het MER beknopt te houden;
- eventuele afwijkingen van de richtlijnen te motiveren;
- achtergrondgegevens (die conclusies, voorspellingen en keuzes onderbouwen) niet in het MER zelf te vermelden, maar in bijlagen op te nemen;
- een verklarende begrippenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst in het MER op te nemen.

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 de belangrijkste elementen van het rapport te presenteren:

- motivering van het doel en het belang van het voornemen;
- de besluitvorming waarvoor het MER dient;
- keuze en motivering van de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven, waaronder het alternatief waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast;
- beschrijving van de uitgangssituatie van het milieu;
- beschrijving van de voorspelde effecten van de verschillende alternatieven.

Bijzondere aandacht verdient de presentatie van de vergelijkende beoordeling van de alternatieven mede tegen de achtergrond van normen en uitgangspunten van het milieubeleid.

De samenvatting dient voor een algemeen publiek als een zelfstandig stuk leesbaar en begrijpelijk te zijn en een goede afspiegeling te vormen van de inhoud van het MER.

Bijlage 1: overzicht inspraakreacties

Nr	Afzender	Datum
1	Vleermuiswerkgroep Nederland/vso	23-06-93
2	College B&W Berlicum	15-06-93
3	College B&W Den Dungen	17-06-93
4	Waterschap Maas- en Diezepolders	18-06-93
5	Gewestelijke Raad Landbouwschap Noord-brabant	05-07-93
6	College B&W Rosmalen	30-06-93
7	Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek	12-07-93
8	College van Gedeputeerde staten Noord-Brabant	08-07-93
9	J.M.Vos, Rosmalen	08-07-93
10	Sc. Loefing '79, Rosmalen	06-07-93
11	Overlegplatform Zuid-Willemsvaart	09-07-93
12	De Groene Ring, Den Bosch e.o.	06-07-93
13	Vervoerregio 's-Hertogenbosch	30-06-93
14	Stadsgewest 's-Hertogenbosch	13-07-93
15	Kamer van Koophandel in Noord-Oost Brabant	07-07-93
16	Directeur LNO in Noord-Brabant	28-07-93
17	Waterschap De Aa	09-07-93
18	Waterschap de Maaskant	09-07-93

Bijlage 2: Inspiraakreacties en commentaar hierop naar aanleiding van de startnotitie

Advies Commissie MER

Het advies van de Commissie MER is bijzonder waardevol gebleken en derhalve vrijwel integraal vertaald in de richtlijnen. Er is echter een element aan toegevoegd te weten de invloed van de ontwikkelingen in het goederen vervoer per spoor en de potenties van verbetering ('up-grading') van de spoorlijn (Den Bosch -) Boxtel - Veghel.

Commentaar op ingekomen reacties

- | | | |
|---|---|---|
| 1 | Vleermuiswerkgroep Nederland/vso, 23-6-93

Verzoekt om aandacht voor vleermuizen omdat het tracé in een leefgebied voor vleermuizen is geprojecteerd. | Conform het advies van de Cie MER zullen de gevolgen voor de flora, fauna (incl Vleermuizen) en ecologische relaties worden onderzocht. |
| 2 | College B&W Berlicum, 15-6-93

Het College kan instemmen met de startnotitie | Waarvan akte. |
| 3 | College B&W Den Dungen, 17-6-93

Verzoeken in het MER op te nemen c.q. te bestuderen;
-ontwikkeling bedrijvenpark "De Brand",
-structuurvisie stadsregio | Conform het advies van de Cie-MER zullen de ontwikkelingen in relatie met de stadsregiovisie 's-Hertogenbosch (incl b.p. "De Brand"), het Uitwerkingsplan (incl MER) en overige ruimtelijke aspecten worden meegenomen in de m.e.r. |
| 4 | Waterschap Maas- en Diezepolders, 18-6-93

Wenst ingeval van wijziging van het waterpeil in de voorbereiding en besluitvorming te worden betrokken. | Wijziging van het waterpeil van de Dieze en Kanaal Henriëttewaard-Engelen wordt niet overwogen. Nader overleg in kader planvorming zal zonodig evenwel plaatsvinden. |
| 5 | Landbouwschap, 5-7-93

Gewestelijke Raad vraagt om aandacht voor Landbouw m.n.: doorsnijding bedrijven en omrijproblematiek, verkleining bedrijven, verdroging en verdrassing en watervoorziening. | Conform advies van de Cie-MER zullen genoemde aspecten deel uitmaken van het onderzoek. |
| 6 | College B&W Rosmalen, 30-6-93

Stemmen in met het aantal genoemde varianten en vragen aandacht voor herstel van de verbroken verbindingen.
Vragen specifiek aandacht voor ontwikkeling Hintham-noord en MER-studie woonlocaties regio 's-Hertogenbosch w.o. de Rosmalense polder. | Conform het advies van de Cie-MER zal in de m.e.r. aandacht worden geschonken aan de gevolgen voor het bestaande verkeers- en vervoerssysteem over land, het herstel van verbroken relaties, het verschuiven van wegen en de gevolgen van de ruimtelijke ontwikkelingen waaronder verbreding Rondweg 's-Hertogenbosch A2.(zie reactie 3). |

7 **ROB, 12-7-93**

Het is wenselijk een aanvullend archeologisch onderzoek (AAO) te doen uitvoeren.

Conform advies van de Cie-MER zal een dergelijk onderzoek voor zover nodig voor het beschrijven van de archeologische situatie worden uitgevoerd.

8 **Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant, 8-7-93**

- a Vragen om afstemming van de MER ZW-Vaart met de MER stadsregio 's-Hertogenbosch. Wijst op de ruimtelijke reservering van de omlegging in het streekplan als "ecologische bypass". In relatie met het uitwerkingsplan streven naar spoedige duidelijkheid over inrichting (natte oevers) en aanleg tbv Delta-project waarvoor Zuid-willemsvaart milieu-hygiënisch en financieel randvoorwaarde is.
- b Aandacht voor barrierewerking kanaal en daardoor verandering sluiproutes.
- c Toevoegen bij abiotisch milieu: functie die water kan hebben voor aanliggende gebieden (waternatuur)
- d Toevoegen bij biotisch milieu, verlies areaal natuurgebieden, verdeeld naar vegetatie en (struweel)vogels.
- e Aandacht in het MER voor het stedelijke milieu, de stedelijke ontwikkelingsmogelijkheden mede in relatie met de bereikbaarheid van het centrum bij zowel omlegging als verbetering traverse. Voorgesteld wordt de mobiliteitseffecten (in verplaatsingskilometers per vervoerwijze) vast te stellen per alternatief.

- a Conform advies van de Cie-MER zal terzake het nodige afstemmingsoverleg plaatsvinden. In de verder planuitwerking zal het Uitwerkingsplan met deelplannen (Delta bastion e.d) worden betrokken.
- b Conform het advies van de Cie-MER zal in de m.e.r. aandacht worden geschonken aan de gevolgen voor het bestaande verkeers- en vervoerssysteem over land, het herstel van verbroken relaties
- c Wordt in m.e.r. nader beschreven.
- d Wordt in m.e.r. nader beschreven.
- e Conform advies Cie-MER zullen de effecten voor het stedelijk milieu worden beschreven waarbij nader zal worden gezien op welke wijze de mobiliteitseffecten zullen worden beoordeeld.

9 **J.M. Vos, Rosmalen, 8-7-93**

Pleit voor overkoepeling van de traverse teneinde overlast in de stad te beperken (bruggen vervallen) en milieu-schade in het buitengebied te voorkomen.

Conform het advies van de Cie-MER zullen voor het aanpassen van de traverse een tweetal varianten worden ontworpen met bijbehorende stedelijke inpassing. Een variant waarbij de vaarweg volledig overkluisd wordt is daarbij evenwel geen onderdeel van studie oa. ivm de beperking van de doorvaarthoogte.

10 Loefing '79, 6-7-93

- | | |
|--|--|
| <p>a Vragen om informatie over het definitieve tracéverloop van de omlegging in verband met nieuwbouwplannen.</p> <p>b Gevolgen aangeven voor de kwaliteit en in geval van open verbinding kwantiteit water van Rosmalense Plas.</p> | <p>a Uitsluitel over het definitieve tracéverloop is eerst mogelijk na het vaststellen van het tracé door de Minister van Verkeer en Waterstaat.</p> <p>b Conform advies Cie-MER zullen zowel de effecten op de kwaliteit als kwantiteit van het oppervlaktewater worden beschreven.</p> |
|--|--|

11 Overlegplatform Zuid-Willemsvaart, 9-7-93

- | | |
|---|--|
| <p>a Het Overlegplatform pleit voor samenhang van de voorbereiding van het MER met het MER woonlokaties 's-Hertogenbosch.</p> <p>b Ook aangeven milieu-effecten geïntegreerde uitvoering stadsontwikkeling Empel/Rosmalen en aanleg kanaal. ("werk met werk maken")</p> <p>c MER dient inzicht te bieden op effecten voor alle vervoersmodaliteiten tijdens uitvoering en gebruik (belemmeringen autoverkeer en transport over water)</p> <p>d Tijdhorizon 2010 wordt bekrompen geacht vanwege de op lange termijn optredende inverdieneffecten.</p> <p>e Verzoekt na te gaan of Tracéwet uitvoering van kanaalwerken kan bespoedigen.</p> <p>f Bestrijden het verdwijnen van kleine schepen. Verwachten juist dat deze kleinere schepen steeds meer perspectief gaan bieden voor met name het vervoer van kleinere partijen.</p> | <p>a Zie reactie 3.</p> <p>b Conform het advies van de Cie-MER worden met de andere m.e.r.-samenhangende milieu-effecten ook aandacht besteed.</p> <p>c Conform advies Cie-MER zullen deze effecten worden beschreven.</p> <p>d De tijdhorizon blijft 2010 ivm de looptijd van een groot aantal beleidsnota's en daaraan gekoppelde doelstellingen en prognoses.</p> <p>e Besluitvorming over de tracévaststelling zal bij naar verwachting volgens de Tracéwet kunnen plaatsvinden. (kortere besluitvormingsprocedure)</p> <p>f Ten aanzien van het vervoerde tonnage en de hoeveelheid schepen (naar omvang) zal , conform het advies van de Cie-MER , in de m.e.r. onderzoek worden gedaan.</p> |
|---|--|

12 De Groene Ring, 6-7-93

- | | |
|---|---|
| <p>a Achten het omleidingstracé zeer schadelijk voor zowel natuur en landschap als ook de versnippering die er door ontstaat.</p> <p>b Wensen tracévariant die meer bundelt met bestaande infrastructuur (A2).</p> <p>c Voor traverse wordt voorgesteld ook variant op te nemen waarbij het waterpeil van het kanaalpand wordt verhoogd zodat de belevingswaarde in de stad wordt verhoogd. (Sluis 0 naar het westen verplaatsen) Schade door hogere grondwaterstanden dient te worden voorkomen door voorzieningen te treffen.</p> | <p>a In de m.e.r. zullen voor alle alternatieven en varianten de gevolgen voor o.a. natuur en landschap worden beoordeeld.</p> <p>b Nieuwe tracévarianten, anders dan in startnotitie zijn genoemd zijn, conform het advies van de Cie-MER, niet aan de orde. Wel dient de motivatie voor het in het Principeplan uitgewerkte tracé (1985) te worden opgenomen. Daarbij zal worden aangegeven waarom sterkere bundeling met de A2 technisch niet mogelijk was.</p> <p>c Het wijzigen van het kanaalpeil en het westelijk verplaatsen van sluis 0 wordt niet meegenomen in de m.e.r. Verplaatsen van de sluis in westelijke richting is gezien het moeilijk stedenbouwkundig inpasbaar zijn en de effecten van de uitvoering ongewenst. Het wijzigen van het peil heeft m.n. een ongewenst grotere barrièrewerking tot gevolg, geringere doorvaarthoogte bruggen (meer stremming).</p> |
|---|---|

13 Vervoerregio 's-Hertogenbosch, 30-6-93

- Vervoerregio juicht opname in hoofdvaarwegennet van Zuid-Willemsvaart toe
Wijst op verkeers- en vervoersaspecten in geval van kanaalomlegging:
- | | |
|---|---|
| <p>a gemeente Rosmalen kruisende verbindingen die dreigen te worden verbroken,</p> <p>b ontwikkeling woongebied Rosmalen-noord mede in relatie met op te starten MER-studie voor verbreding rondweg 's-Hertogenbosch,</p> <p>c ontwikkeling Hintham-noord waardoor oa de Graafse baan zal worden verlegd.</p> | <p>Conform het advies van de Cie-MER zal in de m.e.r. aandacht worden geschonken aan de gevolgen voor het bestaande verkeers- en vervoerssysteem over land, het herstel van verbroken relaties, het verschuiven van wegen en de gevolgen van de ruimtelijke ontwikkelingen waaronder verbreding Rondweg 's-Hertogenbosch A2.(zie 3)</p> |
|---|---|

14 Stadsgewest 's-Hertogenbosch, 13-7-93

- | | | | |
|---|--|---|--|
| a | De omleiding zal als barriere werken voor bestaande oost-westverbindingen. Oplossingen zijn noodzakelijk ook voor extra wensen mbt infrastructuur voor o.v. en langzaam verkeer. | a | Zie reacties 3 en 13 |
| b | Tracé van omlegging mede bezien in relatie met MER-studie A2. | b | Tracering zal in licht van ruimtelijke ontwikkelingen, waaronder A2, worden beoordeeld. |
| c | Bij tracékeuze en inrichting van het kanaal rekening houden met ontwikkeling plasseengebied (ecologische infrastructuur). | c | Zie reactie 8 |
| d | Procedures MER A2, Zuid-Willemsvaart en Stadsregio lopen niet parallel. Mogelijkheden om werken in samenhang met elkaar uit te voeren worden daardoor onvoldoende benut. | d | Alhoewel de procedures niet gelijktijdig lopen kan in de betreffende MER-en rekening worden gehouden met de resultaten van de andere studies. De mogelijkheid om werken met elkaar uit te voeren blijft bestaan. |

15 Kamer van Koophandel NO-Brabant, 7-7-93

Aanvullend op de reactie van het Overlegplatform onderschrijft men m.n. het in beeld brengen van de tijdelijke maar zeer ingrijpende effecten van de ombouw van de traverse.

Genoemde effecten zullen in het MER worden beschreven.

16 Directeur LNO in de provincie Noord-Brabant, 28-7-93

- | | | | |
|---|---|---|--|
| a | Overleg gewenst met consultant NBLF en provincie Noord-Brabant over ecologische hoofdstructuur en ecologische doelstellingen. | a | Terzake zal het nodige overleg worden gevoerd. |
| b | Aandacht wordt gevraagd voor recreatief medegebruik. | b | Recreatie (water en land) maakt conform richtlijnen deel uit van het onderzoek. |
| c | Uitwerking (milieuvriendelijke) inrichting en lokatie sluis Berlicum mede in relatie met verdroging en waterwinning bezien. | c | Inrichting van kanaal en oevers op milieuvriendelijke wijze dient conform advies Cie-MER te worden uitgewerkt in de m.e.r. |
| d | Aanvullend onderzoek naar landbouwschade is gewenst. | d | Ten aanzien van verdroging, landbouwschade zal onderzoek uit 1985 worden bijgesteld mede op grond van Staringcentrum-studie. |
| e | Aktualiseren landschapsplan is gewenst. | e | Landschapsplan behoeft aktualisatie. Zal in het MER worden uitgewerkt. |
| f | Leefmilieu zowel is zowel stedelijk als landelijk van belang. | f | Leefmilieu zal voor beide kanaaltakken worden beschreven op grond van advies Cie-MER. |

17 Waterschap De Aa, 9-7-93

- | | |
|--|--|
| <p>a In de startnotitie ontbreekt het hoofdstuk waterkwaliteit. M.n. van belang voor de traverse waar talrijke lozingen op plaats vinden.</p> <p>b Hebben voorstel bijgevoegd om eventuele nadelige gevolgen voor het omleidingsalternatief te beperken en verzoeken om te worden betrokken bij de verdere planuitwerking.</p> | <p>a Conform het advies van de Cie-MER zal zowel het waterkwaliteits- als kwantiteitsaspect worden bestudeerd.</p> <p>b De voorgestelde uitvoeringsvariant (kruising Aa/ZWVaart) is voor onderzoek conform het advies van de Cie-MER overgenomen in richtlijnen. Deze variant zal in het MER worden beschreven waarbij tevens overleg met het waterschap zal plaatsvinden.</p> |
|--|--|

18 Waterschap de Maaskant, 9-7-93

Verzoeken betrokken te worden bij de studie naar gevolgen voor de kwaliteit en kwantiteit van het oppervlaktewater.

Bij het opstellen van de m.e.r. zal terzake met de betrokken waterschappen overleg worden gevoerd.