

ADVIES VOOR RICHTLIJNEN MILIEU-EFFECTRAPPORT
WESTERSCHELDE OEVERVERBINDING

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Advies

Advies voor richtlijnen milieu-effectrapport Westerschelde Oeververbinding/
Commissie voor de milieu-effectrapportage -
Utrecht: Commissie voor de milieu-effectrapportage
ISBN 90-71887-62-6
SISO 614.62 UDC 504.064.2:627.514(282.244.123.1)
Trefw.: milieu-effectrapportage; Westerschelde / oeververbindingen;
Westerschelde



commissie voor de milieu-effectrapportage

Het College van Gedeputeerde Staten
van Zeeland
Postbus 6001
4330 LA MIDDELBURG

uw kenmerk
2297/918/33, 2 bur.MZ

uw brief
30 november 1987

ons kenmerk
U 122-88/Sc/ao/114-36

onderwerp
Aanbieding advies voor richtlijnen MER
Westerschelde Oeververbinding

utrecht,
10 februari 1988

Met bovengenoemde brief verzocht u de Commissie voor de milieu-effectrapportage advies uit te brengen over de richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport (MER) inzake de Westerschelde Oeververbinding.

De bekendmaking betreffende het begin van de milieu-effectrapportage (m.e.r.) ten behoeve van de besluitvorming over de tracé-vestiging van een vaste oeververbinding tussen Zeeuwsch-Vlaanderen en Midden-Zeeland met aansluitende wegvakken vond plaats op 2 december 1987 in de Staatscourant en enige dagbladen.

Hierbij bied ik u het advies van de Commissie voor de m.e.r. aan, overeenkomstig artikel 4ln, eerste lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm).

Voor de inhoud van het advies verwijs ik naar de samenvatting (par. 2), waarin de belangrijkste aandachtspunten uit het advies zijn bijeengebracht.

Daarnaast vraag ik uw bijzondere aandacht voor het volgende.

Met de opstelling van dit advies heeft de Commissie, uit het oogpunt van het milieu-belang, ruim aandacht besteed aan de probleemstelling en het doel van het voornemen tot aanleg van een vaste oeververbinding over de Westerschelde en toeleidende wegen. Alhoewel de Startnota bij deze m.e.r. stelt, dat het project dient tot oplossing van een regionaal verkeersplanologisch probleem, zijn er ook nationale en internationale belangen in het geding. Dit bovenregionale karakter blijkt uit het vervallen van twee schakels (veerverbindingen) uit het hoofdwegennet en het realiseren van een vaste Westerschelde Oeververbinding. De Commissie is van mening, dat de projectnota/MER al deze mogelijke belangen en hun consequenties voor het milieu zuiver tot uitdrukking zal moeten brengen.

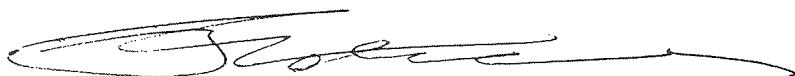
In verband met de internationale aspecten, die de verbinding met België met zich mee kan brengen, wijst de Commissie op de regeling van de Europese Gemeenschap inzake m.e.r., die in juli 1988 van kracht wordt. In het kader van deze regeling dient de Belgische overheid geïnformeerd te worden over het project en haar mogelijke gevolgen voor het milieu in het aan Zeeuwsch-Vlaanderen grenzende grondgebied van België.

Ten aanzien van de selectie en uitwerking van de in het MER te beschrijven alternatieven, adviseert de Commissie de selectie te verrichten in twee stappen. In de eerste stap worden alle in de startnota en in de inspraak naar voren gebrachte alternatieven beschouwd op hun verkeersplanologische en milieugevolgen. Deze stap wordt gevolgd door een inperking naar die alternatieven, die voldoen aan de doelstelling en aan de diverse randvoorwaarden. De geselecteerde alternatieven worden in de tweede stap nader uitgewerkt. De benadering in twee stappen vindt doorwerking in de afbakening van het studiegebied en de beschrijving van de bestaande toestand van het milieu en ook in de gedetailleerdheid van de beschrijving van de milieu-effecten.

Speciale aandacht wordt gevraagd voor de uitwerking van het alternatief, waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast, met betrekking tot de tracering van aansluitende wegvakken van de oeververbinding op Zuid-Beveland en Zeeuwsch-Vlaanderen. Het is duidelijk, dat dit zogeheten meest milieu-vriendelijke alternatief niet gezocht mag worden in toeleidende wegen, die de Zak van Zuid-Beveland zullen doorsnijden. Verder zal dit alternatief aandacht moeten besteden aan het zoveel mogelijk mijden van diverse binnen- en buitendijkse natuurgebieden op Zuid-Beveland (ten westen en ten oosten van Ellewoutsdijk) en op Zeeuwsch-Vlaanderen.

Tenslotte wil ik U nog wijzen op een punt van aandacht, dat door de ANWB in een reactie d.d. 20 januari 1988 op de startnota naar voren is gebracht ten aanzien van de rol van bevoegd gezag bij het onderhavige voornemen. Het bestuur van de provincie Zeeland heeft de m.e.r.-procedure ten behoeve van de besluitvorming over de voorgenomen aanleg van de Westerschelde Oeververbinding gestart, omdat het in deze zou gaan om de aanleg van een autoweg anders dan een rijksweg die een hoofdverbinding zal vormen (Besluit m.e.r., bijlage C, categorie 1.2). Als echter te zijner tijd mocht blijken, dat een Planologische Kernbeslissing (PKB)-procedure doorlopen zal worden b.v. voor een wijziging van het Structuurschema Verkeer en Vervoer, dan wijs ik U er op, dat dat dan het meest geëigende besluit is om een m.e.r.-procedure te volgen (zie Besluit m.e.r., artikel 3b). In dat geval zou de PKB-procedure in de tijd naar voren gehaald kunnen worden en in combinatie met de tracé-vestigingsprocedure, analoog aan de procedure voor de besluitvorming over de Hoge Snelheidsspoorlijn, doorlopen kunnen worden. Het bevoegd gezag zou bij een dergelijke oplossing de Ministerraad of de Minister van Verkeer en Waterstaat zijn.

De Commissie hoopt met haar advies een constructieve bijdrage te kunnen leveren aan de vaststelling van de richtlijnen voor de inhoud van het MER. Zij zal gaarne vernemen op welke wijze u gebruik zult willen maken van haar aanbevelingen.



— Ir. K.H. Veldhuis,
voorzitter van de werkgroep m.e.r.
Westerschelde Oeververbinding.

ADVIES VOOR RICHTLIJNEN MILIEU-EFFECTRAPPORT
WESTERSCHELDE OEVERVERBINDING

Advies op grond van artikel 4ln, eerste lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne inzake de richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport ten behoeve van de besluitvorming over de Westerschelde Oeververbinding.

Uitgebracht aan het provinciaal bestuur van Zeeland door de Commissie voor de milieu-effectrapportage.

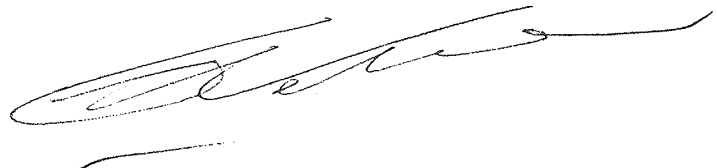
De werkgroep m.e.r. Westerschelde Oeververbinding

de secretaris,



drs. J.J. Scholten.

de voorzitter,



ir. K.H. Veldhuis.

Utrecht, 10 februari 1988

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
1. INLEIDING	1
2. SAMENVATTING VAN HET ADVIES	3
3. VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER	6
4. PROBLEEMSTELLING EN DOEL	6
5. BESCHRIJVING VAN DE VOORGENOMEN ACTIVITEITEN EN DE REDELIJKERWIJS INBESCHOUWING TE NEMEN ALTERNATIEVEN EN VARIANTEN DAARVAN	10
5.1 De voorgenomen activiteit	10
5.2 Alternatieven	11
5.3 Nul-alternatief	12
5.4 WOV '77 alternatief	13
5.5 Tracé- en uitvoeringsalternatieven	13
5.6 Nadere milieubescherpende maatregelen	14
5.7 Het alternatief waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast	15
6. TE NEMEN EN EERDER GENOMEN BESLUITEN	16
7. BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN DE TE VERWACHTEN ONTWIKKELING VAN DAT MILIEU	18
8. BESCHRIJVING VAN DE GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	19
8.1 Algemeen	19
8.2 Mate van detail bij de gevolgen per milieu-aspect	20
8.3 Geomorfologie, bodem, grond- en oppervlaktewater van Midden-Zeeland en Zeeuwsch Vlaanderen	20
8.4 Morfologie, onderwaterbodem en oppervlaktewater van de Westerschelde	22
8.5 Terrestrische ecologie	22
8.6 Estuariene ecologie	23
8.7 Landschap, archeologische en cultuurhistorische objecten	23
8.8 Geluid en trillingen	24
8.9 Lucht	26
8.10 Volksgezondheid, leefklimaat en veiligheid	26
8.11 Overige gevolgen en gevolgen van secundaire activiteiten	27
9. VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN	27
10. OVERZICHT VAN LEEMTEN IN KENNIS EN INFORMATIE	28
11. SAMENVATTING VAN HET MER	28

BIJLAGEN

1. Openbare bekendmaking van het provinciaal bestuur van Zeeland omtrent milieu-effectrapportage voor de besluitvorming tot vaststelling van een nieuw tracé voor de vaste Westerschelde-oeververbinding in de Staatscourant van 2 december 1987.
2. Brief van het College van Gedeputeerde Staten van Zeeland aan de Commissie voor de milieu-effectrapportage van 30 november 1987 met verzoek om advies.
3. Samenstelling van de werkgroep van de Commissie voor de milieu-effectrapportage.
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen.

1. INLEIDING

De provincie Zeeland heeft het voornemen tot aanleg van een vaste oeververbinding over de Westerschelde tussen Midden-Zeeland en Zeeuwsch-Vlaanderen bij opheffing van de beide veerverbindingen Vlissingen-Breskens en Kruiningen-Perkpolder in hun huidige vorm. Voor deze aanleg is een tracévaststelling nodig. Ten behoeve van de besluitvorming daarover is milieu-effectrapportage (m.e.r.) vereist met de opstelling van een milieu-effectrapport (MER).

In het Structuurschema Verkeer en Vervoer 1981 en in het Rijkswegenplan 1984 is deze voorgenomen vaste oeververbinding niet opgenomen als onderdeel van het hoofdwegennet. De bestaande (veer)verbindingen Vlissingen-Breskens en Kruiningen-Perkpolder zijn in het Structuurschema en in het Rijkswegenplan aangewezen als onderdelen van het hoofdwegennet. Met het oog hierop en ook vanwege het voornemen om bij de aanleg en exploitatie van de vaste oeververbinding particulier initiatief in te schakelen, kan de nieuwe vaste verbinding tussen Midden-Zeeland en Zeeuwsch-Vlaanderen niet bestempeld worden als "rijksweg die een hoofdverbinding zal vormen". In dit geval ligt zowel het initiatief voor het project als de bevoegdheid tot het nemen van het tracévaststellingsbesluit bij het provinciaal bestuur van Zeeland.

Op 3 december 1987 heeft het provinciaal bestuur van Zeeland de procedure gestart voor het nemen van een eventueel besluit tot vaststelling van een nieuw tracé voor de vaste oeververbinding. In deze procedure worden de regels met betrekking tot m.e.r. toegepast zoals bepaald in de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm). De bekendmaking van de start van de m.e.r. vond plaats op 2 december 1987 in de Staatscourant en een aantal nieuwsbladen (bijlage 1). Per brief van 30 november 1987 verzocht het College van Gedeputeerde Staten van Zeeland de Commissie voor de m.e.r. te adviseren over de richtlijnen van het op te stellen MER (bijlage 2).

Het onderhavige advies is opgesteld door een werkgroep uit de Commissie voor de m.e.r. De samenstelling van deze werkgroep is gegeven in bijlage 3. De werkgroep treedt op namens de Commissie voor de m.e.r. en wordt daarom verder in dit advies "de Commissie" genoemd. De Commissie vergaderde op 21 december 1987, 19 januari en 4 februari 1988. In de laatste vergadering werd de tekst van dit advies vastgesteld. Op 21 december 1987 bracht de Commissie een bezoek aan het studiegebied. Vertegenwoordigers van de Commissie en de provincie Zeeland wisselden op 27 januari 1988 van gedachten naar aanleiding van een tussentijds conceptadvies.

Het doel van het advies van de Commissie is de milieu-aspecten van de voorgenomen aanleg en exploitatie van de vaste oeververbinding over de Westerschelde en de aansluitende wegvakken op Midden-Zeeland en Zeeuwsch-Vlaanderen af te bakenen en de gewenste inhoud van het MER aan te geven.

Bij de opstelling van haar advies heeft de Commissie kennis genomen van alle door de provincie Zeeland ontvangen adviezen, commentaren en opmerkingen over de inhoud van het MER, die zijn uitgebracht in het kader van de inspraak welke plaats vond in de periode van 3 december 1987 tot en met 8 januari 1988. Voor zover deze reacties (zie bijlage 4) betrekking hebben op de milieu-aspecten van de voorgenomen activiteit werden zij tijdens de opstelling van het onderhavige advies beschouwd. Door middel van voetnoten wordt in het advies verwezen naar die reacties of onderdelen daarvan, die in dit advies zijn verwerkt.

In de volgende paragrafen (3 t/m 11) worden vragen en aandachtspunten gegeven waarop het MER ten behoeve van de besluitvorming antwoord zal moeten geven dan wel zal moeten ingaan. Hierbij zijn de inhoudseisen voor een MER volgens artikel 41 j van de Wabm gevolgd. In de hiernavolgende paragraaf 2 is de inhoud van het onderhavige advies samengevat.

2. SAMENVATTING VAN HET ADVIES

Het onderhavige advies is opgesteld door de Commissie voor de milieu-effectrapportage in het kader van de milieu-effectrapportage (m.e.r.) ten behoeve van de besluitvorming over de aanleg van een vaste oeververbinding over de Westerschelde tussen Midden-Zeeland en Zeeuwsch-Vlaanderen met toeleidende wegen, bij opheffing van de beide veerverbindingen Vlissingen-Breskens en Kruiningen-Perkpolder in hun huidige vorm. Het advies beoogt de milieu-aspecten van de voorgenomen aanleg van de oeververbinding met toeleidende wegen af te bakenen en de gewenste inhoud van het milieu-effectrapport (MER) aan te geven.

Hieronder zijn de hoofdpunten van het advies kort aangestipt.

In de startnota, welke verscheen bij het begin van de m.e.r.-procedure, is de doelstelling van het voornemen als volgt verwoord: "Het verbeteren van de verkeersplanologische positie van Zeeuwsch-Vlaanderen in zijn totaliteit door het op korte termijn tot stand brengen van een vaste verbinding tussen dit gebied en Midden-Zeeland". De voorgestelde Westerschelde Oeververbinding (WOV) is niet gepland als onderdeel van het Rijkswegennet. De beide bestaande veerverbindingen, die in hun huidige vorm opgeheven zouden moeten worden tegelijkertijd met de aanleg van de WOV, vormen wèl schakels in het landelijke hoofdwegennet. Deze constatering en de overweging, dat de WOV niet alleen betekenis zal hebben voor Zeeuwsch-Vlaanderen, maar ook voor Midden-Zeeland en verder als nieuwe verbinding tussen de Randstad en West-België, houdt in, dat meer dan alleen regionale belangen in het geding zijn. De probleemstelling in de projectnota/MER zal derhalve duidelijk moeten maken welke belangen op welk niveau bij de aanleg van de WOV en toeleidende wegen gediend zullen zijn en, welke verkeersplanologische problemen kunnen worden opgelost (par. 4)¹.

Door de opheffing van de beide veerdiensten in hun huidige vorm zullen wijzigingen optreden in de huidige mogelijkheden voor het reizen met het openbare vervoer over de Westerschelde en ook in de oversteekmogelijkheden voor het langzame verkeer. Deze wijzigingen dienen in de projectnota/MER behandeld te worden.

De keuze en de ontwikkeling van de alternatieven, die in de projectnota/MER beschreven moeten worden, moeten gerelateerd worden aan de probleemstelling en het doel van het voornemen. In het kader van de Rapportage van de Stuurgroep WOV van januari 1987 zijn een aantal alternatieve tracé's en uitvoeringsmogelijkheden onderzocht en getoetst aan een aantal randvoorwaarden betreffende financiële, planologische, morfologische, grondmechanische, weg ontwerp, veiligheids- en scheep-

¹ De paragraafnummers tussen haakjes verwijzen naar de corresponderende paragrafen in het onderhavige advies.

vaartkundige aspecten met als resultaat een voorlopige voorkeursaanduiding van combinaties van bepaalde tracé's en uitvoeringsmogelijkheden. In verband met de selectie van de in de projectnota/MER te beschrijven alternatieven geeft de Commissie de aanbeveling de selectie te verrichten in twee stappen. In de eerste stap worden alle alternatieven, die voortkomen uit de Rapportage van de Stuurgroep WOV en de inspraak en advisering tijdens het vooroverleg van deze m.e.r., globaal bezien op hun verkeersplanologische- en milieu-gevolgen. Dit moet leiden tot een inperking van de alternatieven, die vervolgens in de tweede stap nader uitgewerkt dienen te worden (par. 5.2). De volgende alternatieven dienen in ieder geval in de selectie betrokken te worden:

- nul-alternatief hetzij als redelijkerwijs te beschouwen alternatief, hetzij als referentiekader (par. 5.3);
- VOW "77-alternatief, in de vorm van een combinatie van een vaste oeververbinding tussen Kruiningen en Perkpolder, uitvoering van reeds gemaakte plannen voor de verbetering van de N60, N61 (inclusief tunnel bij Sluiskil) en N59, alsmede handhaving van de veerverbinding Vlissingen-Breskens. Ook bij dit alternatief zal de vraag gesteld moeten worden of het uitgewerkt kan worden als een reëel alternatief dat voldoet aan de doelstelling of dat het beschouwd moet worden als een tweede referentiekader (par. 5.4);
- tracé- en uitvoeringsalternatieven volgens de tracé-banden 1,2,3 en 4 en aansluitende wegvakken zoals aangegeven in de Startnota, met dien verstande dat bij tracé-band 3 voor het noordelijke gedeelte van de rivierkruising ook een meer westelijke ligging gezien moet worden ten einde de Inlaag 1887 ten westen van Ellewoutsdijk te vermijden. Bij het ontwerp van deze alternatieven moeten een aantal milieu-criteria in acht worden genomen. Deze zijn aangeduid in par. 5.5 van dit advies;
- meest milieu-vriendelijke alternatief; dit alternatief kan niet gezocht worden in een tracé van het noordelijk aansluitende wegvak, dat de Zak van Zuid-Beveland zal doorsnijden. Aandacht zal geschonken moeten worden aan een zodanige ligging en ontwerp van een aansluitend wegvak in Zuid-Beveland, die isolatie van de dorpen Ellewoutsdijk en Borssele van de rest van de gemeente Borsele kunnen vermijden. Ook zal in het kader van dit alternatief een aantal natuurgebieden zo veel mogelijk moeten worden ontzien (zie par. 5.7). Verder zal het meest milieu-vriendelijke alternatief optimaal rekening moeten houden met de in par. 5.5 genoemde milieu-criteria en toepassing van mogelijke nadere milieu-beschermende maatregelen (par. 5.6).

In de projectnota/MER zal het besluit waarvoor de m.e.r. wordt uitgevoerd, moeten worden aangegeven tezamen met de vervolgbesluiten alsook die besluiten en beleidsvoornemens die beperkingen of randvoorwaarden kunnen opleggen aan het te nemen besluit (par. 6.1). De toekomstige betrokkenheid van de rijksoverheid bij het voornemen zal ook vermeld moeten worden (par. 6.2). In het kader van de regeling van de Europese Gemeenschap inzake m.e.r. die in juli 1988 van kracht zal worden, dient de Belgische overheid geïnformeerd te worden over de gevolgen voor het milieu in het aan Zeeuwsch-Vlaanderen grenzende grondgebied van België van een doorgaande noord-zuid verbinding via de WOV (par. 6.3).

De beschrijving van de bestaande toestand van het milieu (par. 7) waarbij inbegrepen de te verwachten (autonome) ontwikkeling van dat milieu houdt verband met het nulalternatief en vormt tevens het referentiekader voor de beoordeling van de gevolgen voor het milieu van de alternatieven. Het studiegebied zal moeten worden uitgebreid tot die gebieden waar meetbare of bespeurbare veranderingen in de toestand van het milieu kunnen worden verwacht ten gevolgen van de uitvoering van een van de alternatieven van het project. Omdat de voorgenomen activiteit tevens de opheffing van de bestaande veerverbindingen inhoudt, moeten de betrokken delen van de Westerschelde en de toeleidende wegen en hun omgeving ook tot het studiegebied gerekend worden.

Bij de beschrijving van de bestaande toestand van het milieu en de gevolgen voor het milieu (par. 8) gaat het vooral om de aspecten geomorfologie, (onderwater)-bodem, grond- en oppervlaktewater, getijdenwater, terrestrische en estuariene ecologie, landschap, archeologische en cultuurhistorische objecten, geluid en trillingen, lucht, volksgezondheid, leefklimaat en veiligheid. De milieu-effecten van de alternatieven, die in de eerste stap van de selectie-procedure worden beschouwd, behoeven slechts in globale zin te worden beschouwd. De gevolgen van die alternatieven, die na de inperking in de tweede stap van de selectie overblijven, moeten gedetailleerd beschreven worden. De nadruk bij de te beschrijven gevolgen behoort te liggen op milieu-gevolgen, die (nagenoeg) onomkeerbaar zijn.

In het MER moeten de milieu-gevolgen van de verschillende alternatieven vergeleken worden met de ontwikkeling van de bestaande toestand van het milieu in het studiegebied zonder uitvoering van de voorgenomen activiteit. Indien mogelijk zal dit resulteren in een voorkeursvolgorde van de alternatieven per milieu-aspect (par. 9).

Voorts zal het MER een opgave moeten verstrekken van de leemten in kennis, die zullen blijven bestaan met de betekenis, die daaraan gehecht dient te worden voor de besluitvorming (par. 10). Dit dient betrokken te worden in een in concept op te stellen evaluatieprogramma van de werkelijk optredende gevolgen voor het milieu bij uitvoering van de voorgenomen activiteit.

De projectnota/MER zal kort en overzichtelijk de kern van alle hoofdonderdelen van het MER moeten samenvatten (par. 11).

3. VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER

- 3.1 Het MER zal de probleemstelling, het doel en de gevolgen voor het milieu van de voorgenomen activiteit en van de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven en varianten daarvan, kernachtig dienen te behandelen. Dit zal enerzijds een objectieve afweging van de milieu-aspecten bij de besluitvorming mogelijk maken en anderzijds ertoe bijdragen de gevolgen voor het milieu voor alle betrokkenen inzichtelijk te maken.
- 3.2 In het MER moeten keuze-elementen, die bepalend zijn geweest bij de opstelling, duidelijk naar voren worden gebracht.
- 3.3 Het MER moet voorzien zijn van een samenvatting, waarin de belangrijkste conclusies en bevindingen in overzichtelijke vorm zijn weergegeven.
- 3.4 Onderbouwende informatie kan in bijlagen behorende tot het MER worden opgenomen. Daartoe kunnen ook behoren een verklarende begrippenlijst, een lijst van gebruikte afkortingen en een literatuurlijst.
- 3.5 Het MER zal volgens het voorstel van de initiatiefnemer onderdeel uitmaken van een document van een bredere strekking: de projectnota. Het MER zal hierin afzonderlijk herkenbaar moeten zijn. Dit kan o.a. gerealiseerd worden door een behandeling in hoofdstukken van die onderdelen die een MER tenminste moet bevatten volgens de systematiek van artikel 41 j van de Wabm.

4. PROBLEEMSTELLING EN DOEL

- 4.1 Een duidelijke beschrijving in het MER van de probleemstelling en het doel dient als onderbouwing van de noodzaak van de aanleg van de vaste oeververbinding over de Westerschelde (WOV) met de aansluitende wegvakken in Midden Zeeland en Zeeuwsch-Vlaanderen.
- In de Startnota (blz. 10 en 11) ten behoeve van het project is de doelstelling van het voornemen van de provincie als volgt verwoord: "Het verbeteren van de verkeersplanologische positie van Zeeuwsch-Vlaanderen in zijn totaliteit door het op korte termijn tot stand brengen van een vaste verbinding tussen dit gebied en Midden-Zeeland", met als neven-doelstelling: "het bieden van een verbinding van tenminste autoweg-niveau tussen Rijksweg A 58 in Midden-Zeeland en Rijksweg N 61 in Zeeuwsch-Vlaanderen".
- Hoewel de voorgestelde WOV niet gepland is als onderdeel van het Rijkswegennet, wordt tegelijk met de aanleg daarvan voorgesteld de beide bestaande veerverbindingen Vlissingen-Breskens en Kruiningen-Perkpolder

in hun huidige vorm op te heffen. Daarmee zouden twee schakels in het landelijke hoofdwegennet verbroken worden en vervangen dienen te worden door een nieuwe op de plaats van de voorgestelde WOV.

Dit betekent dat behalve de in de doelstelling van het voornemen genoemde regionale belangen ook nationale belangen in het geding zijn.

De probleemstelling richt zich in eerste aanleg op een verbetering van de verkeersplanologische positie van Zeeuwsch-Vlaanderen, zoals de startnota² stelt. Het belang van de WOV kan echter daarboven uitstijgen², omdat deze oeververbinding de mogelijkheid zal openen van een doorgaande internationale verbinding van de Randstad door Zeeland via de N256 (en de N57) naar België³ (Gent), Noord-Frankrijk en verder via de kanaaltunnel naar Engeland³. Door middel van deze nieuwe schakel kunnen ondermeer de haven- en industriegebieden van Rijnmond en het Sloegebied via een kortere route verbonden worden met de Kanaalzone Terneuzen-Gent en de haven- en industriegebieden in noordwest Frankrijk en zuidoost Engeland.

4.2 De projectnota/MER zal duidelijk moeten maken in hoeverre de WOV als doel heeft:

- het oplossen van een regionaal vervoersprobleem;
- het stimuleren van de regionale economie van met name Zeeuwsch-Vlaanderen;
- het stimuleren van de ontwikkeling van Zeeland door de aanleg van een rechtstreekse verbinding tussen de bevolkings- en industrie centra rondom Middelburg-Vlissingen en Terneuzen⁴;
- het oplossen van een nationaal en internationaal vervoersprobleem en de stimulering van de ontwikkeling van de Rotterdamse en Zeeuwse industriegebieden door deze via een kortere route te verbinden met de industriegebieden rondom Gent, in Noord-Frankrijk en Zuidoost Engeland.

De projectnota/MER zal tevens duidelijk moeten maken in hoeverre de niet als doel gestelde aspecten van de WOV in de hand gehouden kunnen worden⁵.

2 Bijlage 4, inspraakreactie nrs. 10, 15, 21.

3 Bijlage 4, inspraakreactie nr. 17.

4 In een reactie op de Startnota merkt de Provinciale Planologische Commissie van Zeeland op dat de doelstelling in de Startnota een wat te eenzijdig karakter draagt. De Provinciale Planologische Commissie wijst op de samenvoeging van de arbeidsmarkten ter weerszijde van de Westerschelde in Midden-Zeeland en Zeeuwsch-Vlaanderen, die door de WOV mogelijk zou worden (Bijlage 4, inspraakreactie nr. 1). Ook de Federatie Nederlandse Vakbeweging, district Zeeland, de Kamer van Koophandel en Fabrieken voor Midden- en Noord-Zeeland en de gemeente Vlissingen wijzen in reacties op de Startnota op het belang van de WOV voor geheel Zeeland (Bijlage 4, inspraakreactie nrs. 4, 5, 14).

5 B.v.: in hoeverre kan en moet een toenemende recreatiedruk vanuit westelijk België in de richting van de Delta binnen de perken gehouden worden?

4.3 Bij de planologische en verkeerskundige beschouwing van de huidige en toekomstige verkeersstromen tussen Midden-Zeeland en Zeeuwsch-Vlaanderen dient een onderscheid te worden gemaakt naar doorgaand (inter)nationaal verkeer, het verkeer tussen de haven- en industriegebieden van Zeeland, het "normale" werkdagverkeer en het recreatieverkeer. Dit moet ook gebeuren voor de factoren, die deze deelstromen beïnvloeden (ontwikkeling in de bevolkingsgroei, werkgelegenheid, de vrijetijdsbesteding en het toerisme, de capaciteit van het aansluitend hoofdwegennet en eventuele verbeteringen in het openbaar vervoer). De planologische en verkeerskundige beschouwing kan -gezien het voorafgaande- het best opgebouwd worden voor de Delta in haar geheel inclusief de relaties met het aangrenzende deel van België, gevolgd door een toespitsing op de situatie in Midden-Zeeland en Zeeuwsch-Vlaanderen. Welke ontwikkelingen in de landbouw, de industriële bedrijvigheid, de dienstensector, het wonen en de recreatie worden als randvoorwaarden voor de veronderstelde verplaatsingsbehoefte in de toekomst aangenomen? Hoe dwingend zijn deze ontwikkelingen voor het voornemen? Voor zover deze ontwikkelingen geen randvoorwaarden voor het voornemen zouden vormen, moeten zij als variabelen in de prognoses worden betrokken. Wat zou er gebeuren ten aanzien van deze ontwikkelingen als de nieuwe oeververbinding niet zou worden aangelegd? Welke van deze ontwikkelingen zouden van het niet-aanleggen van de WOV nadelige invloeden onderkennen en welke omgevingsaspecten van het project zouden positief beïnvloed kunnen worden?

In de planologische en verkeerskundige beschouwing zal verder aandacht moeten worden besteed aan de volgende vragen:

- Welke herkomsten en bestemmingen zijn thans te onderscheiden op de belangrijke aan- en afvoerwegen voor de huidige veerverbindingen en hoe zal dit patroon er omstreeks 1995 à 2000 uitzien? Wat zijn de kwantitatieve consequenties voor de kilometrage en de reistijd indien het verkeer dat nu via twee routes loopt, gecentreerd wordt op één verbinding?
- Welke invloed hebben de lopende en toekomstige ontwikkelingen met betrekking tot rijksweg 57 (de dammenweg) hierop⁶? En wat zal de invloed zijn van ontwikkelingen rondom de voorgenomen aanleg van de Zoomweg, in West-Brabant en de Liefkenshoektunnel ten noorden van Antwerpen⁷? Welke rol zal een mogelijke vermindering in grensoverschrijdende formaliteiten voor vrachtverkeer via Belgisch grondgebied van en naar Zeeuwsch-Vlaanderen hierbij spelen?
- Hoe zullen de verkeersintensiteiten zich ontwikkelen? De verkeersprognoses dienen gekwantificeerd te worden voor verschillende perioden van de dag, de week en het jaar met specificatie naar voertuigcategorieën.

6 Hier wordt o.a. gerefereerd aan het lopende besluitvormingsproces met behulp van m.e.r. over het gedeelte Veerse Dam - Middelburg van rijksweg A57.

7 Bijlage 4, inspraakreactie nr. 20.

- Hoe kan vermeden worden dat met name in het landelijk gebied van Zuid-Beveland en Zeeuwsch-Vlaanderen oncontroleerbare verkeersstromen gebruik gaan maken van sluiptwegen naar en van de aansluitende wegvakken en aanlandingspunten van de WOV⁸?
- Welke aannames worden hierbij gehanteerd en welke variabelen? Het kan gewenst zijn dat in het MER hoge en lage verkeersprognoses worden opgesteld in relatie tot de reeks van mogelijke alternatieve oplossingen naar locatie en uitvoering voor de WOV. Daarbij dienen feiten, veronderstellingen, wensen en de invloed van de realisatie van het voornemen zuiver tot uitdrukking te worden gebracht.
- Bij de opstelling van deze prognoses zal de hoogte van de te heffen tolgeden een belangrijke rol spelen. Dit geldt met name voor het lange afstands internationale verkeer tussen het Rijnmondgebied en België dat (in de toekomst) kan kiezen uit alternatieve meer oostelijk gelegen verbindingswegen waar geen tolgeld of waar wel tolgeld (Liefkenshoektunnel) zal worden geheven⁹. In hoeverre zullen veranderingen optreden in de verkeersstromen bij hogere tarieven dan de huidige veertarieven? Zal dat kunnen verschillen voor de verschillende te onderzoeken tracé-alternatieven? Bestaat het voornemen door middel van differentiëring van de toltarieven spreiding van de verkeersstromen te bewerkstelligen?

4.4 In het MER mag het doel niet zo beperkt worden geformuleerd, dat alternatieven die voor het milieu gunstig zijn, op voorhand worden uitgesloten, ook al zouden deze op het eerste gezicht financieel minder aantrekkelijk kunnen zijn. Daarbij dient niet uitsluitend te worden gedacht aan het vermijden of zoveel mogelijk beperken van de hinder en de schade voor het menselijk woon- en leefniveau, het natuurlijke milieu en het landschap, maar ook aan de bevordering van de kwaliteiten van het milieu¹⁰. Gedacht kan worden aan een mogelijke positieve invloed die een project van deze schaal op de omgeving ter plaatse van de kruising op de Westerschelde en de aangrenzende gebieden kan hebben. Dit geldt met name voor de landschapsstructuur en de beleving van het landschap door bijvoorbeeld gebruikmaking van bepaalde in het oog springende uitvoeringswijzen van de voorgestelde verbinding.

8 Bijlage 4, inspraakreactie nrs. 10, 18, 21.

9 Bijlage 4, inspraakreactie nr. 11.

10 Zie het Structuurschema Verkeer en Vervoer, deel e, Tweede Kamer, zitting 1980-1981, 14390, nrs. 295-296, p. 5 en 6.

5. DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN DE REDELIJKERWIJS IN BESCHOUWING TE NEMEN ALTERNATIEVEN EN VARIANTEN DAARVAN

5.1 De voorgenomen activiteit

5.1.1 In dit stadium van de ontwikkeling van het project kan uit de Startnota afgeleid worden dat de voorgenomen activiteit omvat het aanleggen van enerzijds een vaste oeververbinding met tolgeldheffing tussen Midden-Zeeland en de Westerschelde oever van Zeeuwsch-Vlaanderen ten westen of ten oosten van Terneuzen en anderzijds van aansluitende wegvakken, die op hun beurt aansluiting geven op de A58 in Midden-Zeeland en de N61 in Zeeuwsch-Vlaanderen. Tegelijk met de aanleg van deze verbinding omvat de voorgenomen activiteit de opheffing van de bestaande veerdiensten in hun huidige vorm.

5.1.2 De beschrijving van de voorgenomen activiteit met al zijn deel-ingrepen en deel-aspecten, zal moeten inhouden de:

- vergravingen in het studiegebied zowel in de rivierbodem van de Westerschelde als op Zuid-Beveland en Zeeuwsch-Vlaanderen ten behoeve van de aanleg van de WOV en de toeleidende wegen;
- toepassing van vul- en ophoogmaterialen, b.v. ophoogzand;
- (tijdelijke) opslag van uitgegraven grond en het storten van specie, die gebaggerd moet worden om constructie mogelijk te maken;
- bodemverdichtende maatregelen;
- aanleg, gebruik en afbraak van werkeiland(en), werkwegen en materiaaldepots;
- inpoldering van intergetijdengebieden of schorren bij de constructie van brugpijlers en damvakken;
- bouwwerkzaamheden voor de aanleg van de WOV en bijbehorende voorzieningen zoals de regeling van het scheepvaartverkeer op de Westerschelde en wegverkeer op toeleidende wegen;
- ontwateringen en eventuele omlegging van waterlopen tijdens en na de aanleg;
- gebruik en beheer van de WOV en de aansluitende wegvakken inclusief de bermen, de brugpijlereilanden en mitigerende maatregelen;
- additionele voorzieningen ten behoeve van het gebruik van de weg, zoals verlichting, voorziening voor de waterafvoer, tol- en andere stations, parkeerplaatsen e.d.

5.1.3 Voorziet de voorgenomen activiteit in de aanleg van een twee-strooks, een vier-strooks autoweg of in een combinatie van beide? Als de aanleg voorziet in een tweestrooks autoweg, wordt de mogelijkheid van een latere uitbouw naar een vierstrooks autosnelweg opengehouden? In de projectnota/MER zullen de concrete uitvoeringsaspecten van de WOV en aansluitende wegvakken (b.v. werkbreedte, cunetafmetingen, e.d.) moeten worden aangegeven voor de verschillende alternatieven. Zou aansluiting van de aansluitende wegvakken op bestaande wegen (S10 en S11 op Zuid-Beveland en N61 op Zeeuwsch-Vlaanderen) aanleiding kunnen geven tot verbreding of uitbouw van deze bestaande wegen?

5.1.4 Omdat de voorgenomen activiteit ook voorziet in de opheffing van de veerverbindingen in hun huidige vorm, is dit ook van betekenis voor de voorzieningen voor deze veerdiensten. De projectnota/MER zal deze veranderingen moeten schetsen. Daarbij opkomende vragen betreffen:

- Zullen de voorzieningen geheel verdwijnen of zullen zij worden omgezet in veerdiensten voor voetgangers- en fietsverkeer?
- Zullen voorzieningen en gebouwen bij de aanlegplaatsen verdwijnen?
- Zullen wegvakken voor het autoverkeer verdwijnen?

Daarnaast zullen door de opheffing van veerdiensten in hun huidige vorm wijzigingen optreden in de huidige mogelijkheden voor het reizen met het openbare vervoer over de Westerschelde alsook in de oversteekmogelijkheden voor het langzaam verkeer. De wijzigingen dienen in de projectnota/MER behandeld te worden¹¹.

5.1.5 Welke afgeleide activiteiten kunnen worden verwacht als gevolg van de aantrekkingskracht, die de nieuwe verbinding zal uitoefenen op het doorgaande wegverkeer, bedrijfsvestigingen in het Sloegebied en de Kanaalzone langs het Kanaal van Gent naar Terneuzen, etc.? In de Startnota (blz. 28) staat vermeld dat de aanleg van een tunnel voor de kanaalkruising van de N61 bij Sluiskil gewenst lijkt te zijn bij uitvoering van de WOV. Zou het niet doorgaan van de bouw van een tunnel bij Sluiskil van invloed kunnen zijn op de afweging tussen de verschillende tracé-alternatieven? Zullen bestaande plannen ten aanzien van de verbetering van de toeleidende wegen naar de huidige veerverbindingen wellicht (gedeeltelijk) achterwege kunnen blijven?

5.2 Alternatieven

5.2.1 De keuze van de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven en varianten moet in het MER zorgvuldig worden gemotiveerd. Dit geldt ook voor de aanduiding van een eventueel voorkeursalternatief. De aanwijzing van een voorkeursalternatief is echter niet verplicht en de keuze uit de uitgewerkte alternatieven kan plaatsvinden tijdens de beoordeling van de projectnota/MER.

5.2.2 De keuze en de ontwikkeling van de alternatieven moet gerelateerd zijn aan de probleemstelling en het doel van het voornemen (zie paragraaf 4 van het onderhavige advies). In het kader van het "Onderzoek naar de haalbaarheid van een vaste oeververbinding over en/of onder de Westerschelde door middel van private financiering¹²" is een aantal alternatieve tracés en uitvoeringsmogelijkheden onderzocht. Naast het uitgangspunt dat het voornemen slechts kan worden uitgevoerd op basis van een rendabele exploitatie werden de alternatieve mogelijkheden voorlopig ontworpen en getoetst aan een aantal randvoorwaarden betreffende

11 Bijlage 4, inspraakreactie nrs. 11, 20, 21.

12 Rapportage van de Stuurgroep Westerschelde-oeververbinding, januari 1987.

planologische, morfologische, grondmechanische, wegontwerp, veiligheids- en scheepvaartkundige aspecten (bijlage 3 bij de startnota). In de projectnota/MER zullen deze randvoorwaarden en de rol, die zij gespeeld hebben in de selectie en uitwerking van de alternatieve WOV-tracés en uitvoeringsmogelijkheden beschreven moeten worden. Hebben de aanwezige natuur- en landschapswaarden van de Westerschelde, Zuid-Beveland en Zeeuwsch-Vlaanderen hierbij meegespeeld?

Met het oog op de selectie van de in het MER te beschrijven (tracé-) alternatieven verdient het aanbeveling de procedure voor de selectie te verrichten in twee stappen. In de eerste stap worden alle alternatieven globaal bezien op hun verkeersplanologische- en milieu-gevolgen. Dit moet leiden tot een inperking van de alternatieven, die vervolgens in de tweede stap nader uitgewerkt dienen te worden. Bij de nader uit te werken alternatieven zal in ieder geval het nul-alternatief moeten horen, hetzij als reëel alternatief, hetzij als referentiekader (zie par. 5.3 van dit advies). Ook het meest milieu-vriendelijke alternatief mag in de tweede stap niet ontbreken. Tijdens de tweede stap kan eventueel al een voorkeursalternatief worden aangeduid (zie par. 5.2.1 van dit advies). In de tweede stap zullen de alternatieven wat betreft diepgang en detaillering op vergelijkbare wijze moeten worden uitgewerkt.

De volgende alternatieven en nadere milieu-beschermdende maatregelen dienen tenminste te worden behandeld in het MER.

5.3 Nul-alternatief

- 5.3.1 Het nul-alternatief gaat uit van handhaving van de bestaande situatie met de beide veerverbindingen Vlissingen-Breskens en Kruiningen-Perk-polder met dien verstande dat infrastructurele werken worden afgewerkt die al in uitvoering zijn genomen of waartoe reeds is besloten of waarvoor duidelijke beleidsvoornemens bestaan.¹³
- 5.3.2 Komt het nul-alternatief als redelijkerwijs te beschouwen alternatief in aanmerking voor uitwerking in de projectnota/MER in het licht van de uitgewerkte probleemstelling (zie paragraaf 4 van het onderhavige advies)? In dit verband zal de ontwikkeling in de planvorming rondom de aanleg van de Liefkenshoek-tunnel ten noorden van Antwerpen en de aanleg van de Zoomweg in West-Brabant betrokken moeten worden.¹⁴
- 5.3.3 Indien dit niet het geval is, dan dient het nul-alternatief met betrekking tot alle andere alternatieven en varianten als referentiekader te worden uitgewerkt en gebruikt.

13 Zie ook de reactie van de gemeente Vlissingen (bijlage 4, inspraakreactie nr. 14).

14 Bijlage 4, inspraakreactie nrs. 7, 10, 11.

5.4 VOW '77-alternatief

- 5.4.1 Het VOW '77-alternatief zou kunnen inhouden¹⁵ een combinatie van:
- realisering van de plannen ten aanzien van een vaste oeververbinding tussen Kruiningen en Perkpolder waarvoor het tracé in 1977 door de minister van Verkeer en Waterstaat werd vastgesteld;¹⁶
 - uitvoering van de reeds gemaakte plannen voor verbetering van de toeleidingswegen N60, N61 (inclusief tunnel bij Sluiskil) en N59;
 - handhaving van de bestaande veerverbinding Vlissingen-Breskens.
- 5.4.2 Overeenkomstig het nul-alternatief kan ten aanzien van het VOW '77-alternatief nog steeds de vraag gesteld worden of dit alternatief uitgewerkt kan worden als een redelijkerwijs te beschouwen alternatief dat zal kunnen voldoen aan de doelstellingen voor de voorgenomen activiteit.
- 5.4.3 Indien dit niet het geval is dan wordt het VOW '77-alternatief eveneens uitgewerkt en gebruikt als referentiekader.

5.5 Tracé- en uitvoeringsalternatieven

- 5.5.1 Wat betreft de voorgestelde rivierkruising zullen in de eerste stap van de selectieprocedure in ieder geval de tracé-banden 1,2,3 en 4 zoals die in de Startnota (fig. 4) naar voren zijn gebracht, moeten worden beschreven in de projectnota/MER¹⁷; dit met dien verstande dat bij tracé-band 3 voor het noordelijke gedeelte van de rivierkruising ook een meer westelijk ligging beschouwd zou moeten worden ten einde de Inlaag 1887 ten westen van Ellewoutsdijk te vermijden. Als uitvoeringsmogelijkheden komen afgezonken tunnels of bruggen of combinaties daarvan in aanmerking. Met betrekking tot de aansluitende wegvakken kunnen bij de tracé-banden 1,2,3 en 4 de aansluitingen beschouwd worden zoals getoond in fig. 4 van de startnota.
- 5.5.2 Bij de nadere uitwerking van tracé-alternatieven dienen de volgende milieu-criteria in acht te worden genomen:
- ruimtebeslag zowel binnen- als buitendijks;
 - aansluiting bij de ruimtelijke voorzieningen en beleidsplannen in het studiegebied met betrekking tot natuur en milieu;
 - bodemverstoring door afgraving en ophoging. Het wegcunet mag als drainbaan geen "kortsluiting" veroorzaken tussen verzilte en zoete grondwater-voorkomens;

15 Bijlage 4, inspraakreactie nrs. 14, 20.

16 Dit tracé komt overeen met het tracé 5 van de Startnota.

17 Met name bij tracé-band 1 hecht de Commissie aan de relatie met de ontwikkelingen ten aanzien van de A-57 (zie eveneens Bijlage 4, inspraakreactie nr. 1).

- effecten op de (grond)waterhuishouding. Het is van belang dat het bemalingssysteem van de polders, die doorsneden zullen worden door de weg, wordt ingesteld op zo min mogelijk verspreiding van verontreinigingen uit de bermsloten naar het omringende gebied;
- aantasting van geomorfologisch waardevolle patronen (de afwisseling van kreekkruggen en poelgronden, kreekresten, karrevelden en inlagen);
- doorsnijding van landschappen met een grote openheid en van natuurgebieden;
- in combinatie met de beide hiervoor genoemde milieu-criteria: aansluiting bij de bestaande landschappelijke structuur òf een ruimtelijke accentuering van een met de WOV verbonden nieuwe gewenste structuur;
- aantasting van intergetijdengebieden en schorren bij de aanlandingspunten, damvakken en pijlereilanden van de oeververbinding;
- biotoopverkleining door versnippering en barriërewerking maar ook het ontstaan van nieuwe waardevolle biotopen;
- aantasting van cultuurhistorische objecten, ensembles en structuren;
- aantal en aard van geluidvoelige objecten binnen de invloedssfeer van de tracés;
- veiligheid van scheepvaart en wegverkeer inclusief het vervoer van gevaarlijke stoffen.

5.6 Nadere milieu-beschermende maatregelen

- 5.6.1 De nadelige milieu-effecten die bij de uitvoering van het voornemen kunnen optreden, dienen in het MER beschreven te worden (zie par. 8). Tevens moet worden nagegaan welke mogelijke maatregelen genomen kunnen worden om deze milieu-effecten tegen te gaan of te verminderen, respectievelijk om het milieu te verbeteren. Vooral die effecten die niet of nagenoeg niet-omkeerbaar zijn, verdienen hierbij de aandacht. De afgeleide effecten van de mogelijke maatregelen moeten ook worden beschouwd. Daarbij zal er op gelet moeten worden dat dergelijke maatregelen een milieu-probleem niet slechts doorschuiven van het ene milieu-aspect naar het andere of dat combinaties van milieu-beschermende maatregelen per saldo toch een negatief resultaat opleveren.
- 5.6.2 In het bijzonder kan gedacht worden aan:
- verkeerswaarschuwings- en begeleidingssystemen met het oog op de verkeersveiligheid van zowel het weg- als het scheepvaartverkeer (indien de oeververbinding geheel of gedeeltelijk wordt uitgevoerd als brug);
 - verkeersmaatregelen met betrekking tot de maximum snelheden;
 - geconcentreerde emissies bij de ventilatiegebouwen van tunnels vooral met het oog op eventuele nabijgelegen schorregebieden;
 - geluidafschermende maatregelen;
 - geluid emissie -beperkende maatregelen (geluidabsorberend wegdek van "stil asfalt");
 - aanplant van groenstroken (tegen verspreiding van stoffen);
 - bermsloten met stimulering van een natuurlijke ontwikkeling die inspeelt op de ter plaatse heersende omstandigheden (zie ook onder punt 5.5.2);

- riolering van de weg met afvoer naar waterzuiveringsinstallatie(s) als mocht blijken dat een risico voor de verontreiniging van het grondwater bestaat;
 - tunneltjes voor verbinding tussen de zomer- en winterbiotopen van amfibieën.
- 5.6.3 Hoe wordt bij de diverse tracés de kwaliteit van het milieu bewaakt (b.v. door middel van monitoring systemen ten behoeve van grondwaterstanden en andere meetbare milieu-eigenschappen)?
- 5.7 Het alternatief waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast
- 5.7.1 Dit zogeheten meest milieu-vriendelijke alternatief dient volgens artikel 41 j, lid 3 van de wet inzake m.e.r. in ieder geval in het MER te worden beschreven.
- 5.7.2 Het meest milieu-vriendelijke alternatief kan niet gezocht worden in een tracé(-band) die de Zak van Zuid-Beveland zal doorsnijden¹⁸. Op Zuid-Beveland zal het gevonden moeten worden in een tracé dat westelijk van de Grote Landschapseenheid (zie par. 6.5 van het onderhavige advies) is gelegen en dat via het Westelijk Nieuwlandgebied aansluiting zal kunnen geven op de S10 en S11. In het kader van dit alternatief zal de tracé-bepaling van een aansluitend wegvak in het zuidoostelijk Oudlandgebied en het westelijk Nieuwlandgebied van Zuid-Beveland aandacht moeten schenken aan een zodanige ligging en ontwerp die isolatie van de dorpen Ellewoutsdijk en Borssele van de rest van de gemeente Borsele kunnen vermijden¹⁹. Het meest milieu-vriendelijke alternatief zal de Inlaag 1887 ten westen van Ellewoutsdijk, de Zuidgors en de Slikken van Everdingen ten oosten van Ellewoutsdijk en het Paulinaschor ten oosten van Hoofdplaat zoveel mogelijk moeten ontzien. Ook zal dit alternatief de intergetijdengebieden in de Westerschelde en de kreekresten op Zeeuwsch-Vlaanderen zoveel als mogelijk is, moeten trachten te sparen. In de ontwikkeling van het meest milieu-vriendelijke alternatief kan mogelijk het ontstaan van nieuwe intergetijdengebieden en schorren worden gestimuleerd. Verder zal bij de opstelling van dit alternatief optimaal aandacht moeten worden geschonken aan de milieu-criteria en de toepassing van

18 Bijlage 4, inspraakreactie nrs. 6, 7, 10, 11, 12, 16, 18, 21

In haar reactie wijst de gemeente Borsele (bijlage 4, inspraakreactie nr. 9) er op dat uit verkeerstechnische oogpunt een directe noord-zuidverbinding tussen rijksweg 58 en een WOV, die aanlandt op Zuid-Beveland uiteindelijk onvermijdelijk lijkt. Een dergelijke ontwikkeling, die dan alsnog zou leiden tot een doorsnijding van de Zak van Zuid-Beveland, stuit bij de gemeente Borsele op grote bezwaren.

19 Bijlage 4, inspraakreactie nrs. 8, 9.

milieu-beschermerende maatregelen, zoals aangegeven in de paragrafen 5.5.2 en 5.6 van het onderhavige advies.

6 TE NEMEN EN EERDER GENOMEN BESLUITEN

- 6.1 Ten behoeve van welk besluit en voor wie wordt het MER opgesteld? Wat is de status van dat besluit? Wat is de te volgen besluitvormingsprocedure en de tijdplanning daarvan? Welke adviesorganen en -instanties zijn daarbij formeel of informeel betrokken?
Het besluit kan eventueel uitmonden in het niet-doorgaan van het voornemen. Zie hiervoor de bekendmaking van de start van de m.e.r. (bijlage 1), die spreekt van "een eventueel door het provinciaal bestuur te nemen besluit tot vaststelling van een nieuw tracé voor de WOV".
- 6.2 In de Startnota is het speciale karakter van dit project geschetst. Vanwege de inschakeling van particulier initiatief bij de voorgenomen aanleg en exploitatie van de WOV en omdat de voorgenomen oeververbinding niet is opgenomen in het rijkssectorbeleid is het provinciaal bestuur zowel bevoegd gezag als initiatiefnemer bij deze m.e.r. Bij realisering van het project zal na verloop van tijd de nieuwe WOV echter wel opgenomen moeten worden in het rijkswegennet, ook omdat de nieuwe verbinding de bestaande veerverbindingen zal dienen te vervangen. Dit illustreert de betrokkenheid van de rijksoverheid bij dit voornemen. Mocht tijdens de opstelling van het MER verandering optreden in de betrokkenheid van de rijksoverheid, dan dient dit te worden vermeld in de projectnota /MER²⁰.
- 6.3 In juli 1988 zal de regeling van de Europese Gemeenschap met betrekking tot m.e.r. van kracht worden. In artikel 7 van die regeling²¹ is bepaald, dat een lidstaat een andere lidstaat zal moeten informeren over een voornemen indien die lidstaat constateert dat een project op haar grondgebied aanzienlijke effecten kan hebben op het milieu van die andere lidstaat. Met het oog op de gevolgen die een WOV ten westen of ten oosten van Terneuzen kan hebben op een toename in de noord-zuid gerichte verkeersstroom tussen het Rijnmondgebied, het Sloegebied en het industriegebied rondom Gent, acht de Commissie het van belang dat de Bel-

20 Zie ook de reactie van de ANWB op de Startnota (Bijlage 4, inspraakreactie nr. 20)

21 Richtlijn van de Raad van de Europese Gemeenschappen van 27 juni 1985 betreffende de milieu-effectbeoordeling van bepaalde openbare en particuliere projecten (85/337/EEG). Publicatieblad van de Europese Gemeenschappen nr. L175/40.

gische overheid zal worden geïnformeerd over dit voornemen en haar gevolgen voor het milieu in het aan Zeeuwsch-Vlaanderen grenzende grondgebied van België.

6.4 Welke andere besluiten zullen later nog genomen moeten worden teneinde het project ten uitvoer te kunnen brengen? Hierbij wordt gedacht aan het vaststellen dan wel wijzigen van bestemmingsplannen door de betrokken gemeente besturen en de besluiten van Gedeputeerde Staten van Zeeland inzake deze bestemmingsplannen, aanlegvergunningen, vergunningen ingevolge de ontgrondingenwet, het aangaan van de financiële verplichtingen om het project haalbaar te maken door de betrokken overheden (waaronder de Minister van Verkeer en Waterstaat en het provinciaal bestuur van Zeeland) etc.

6.5 Welke terzake doende overheidsbesluiten en openbaar gemaakte beleidsvoornemens oefenen invloed uit of leggen beperkingen op aan het besluit waarvoor het MER wordt opgesteld? Dit onder vermelding van de status en geldigheidsduur van deze besluiten en voornemens. De volgende besluiten, beleidsdocumenten, beleidsvoornemens en wetten spelen hierbij een rol:

- Structuurschema Verkeer en Vervoer, waarin de bestaande veerverbindingen zijn vermeld als verbindingen in het rijkswegennet en de in behandeling zijnde herziening van dit structuurschema;
- besluit in 1977 door de minister van Verkeer en Waterstaat tot de tracévaststelling van een vaste oeververbinding over de Westerschelde bij Kruiningen-Perkpolder, inclusief aansluitende wegvakken en het in 1982 genomen Kabinetbesluit voorlopig geen medewerking te verlenen aan de realisering van die vaste oeververbinding;
- Structuurschema Natuur- en Landschapsbehoud welke een deel van de Zak van Zuid-Beveland heeft aangewezen als Grote Landschapseenheid (GLE). In dit Structuurschema is uitgesproken dat ruimtelijke ingrepen waarvoor het Rijk (mede)verantwoordelijkheid draagt en die het algehele karakter en de samenhang en waarden van GLE's aantasten niet dan in geval van zwaarwegende maatschappelijke belangen in uitvoering zullen worden genomen²². Daarbij moet worden nagegaan of aan deze belangen redelijkerwijs niet of op andere wijze of elders kan worden tegemoetkomen. Indien in de projectnota/MER doorsnijding van deze GLE overwogen zou worden, dan dient de Projectnota/MER dus de daarvoor aan te voeren argumentatie van zwaarwegende maatschappelijke belangen scherp naar voren te brengen;
- Structuurschema Zeehavens met betrekking tot de industriële en havenfunctie van de kanaalzone bij Terneuzen en het Sloegebied;
- Structuurschema Buisleidingen;

22 Zie ook het standpunt hierover van de Provinciale Raad voor het Milieu (Bijlage 4, inspraakreactie nr. 21).

- eventuele voorstellen met betrekking tot aanwijzing van relatienota-gebieden, wettelijke stiltegebieden en bodembeschermingsgebieden;
- eventuele voorstellen met betrekking tot landinrichting in het studiegebied²³ ;
- de vastgestelde streekplannen van Midden-Zeeland en Zeeuwsch-Vlaanderen en het Ontwerp-Streekplan Zeeland;
- de bestemmingsplannen van de betrokken gemeenten;
- de Nota van Uitgangspunten voor het beleidsplan Westerschelde;
- de bestaande plannen met betrekking tot verbetering van weggedeelten van de N58, N60 en N61 in Zeeuwsch-Vlaanderen welke gericht zijn op de bestaande situatie zonder WOV;
- de Wet geluidhinder met relevante uitvoeringsbesluiten;
- het IMP water en het IMP Milieubeheer wat betreft luchtverontreiniging, bodembescherming en geluidhinder;
- het Meerjaren Uitvoeringsprogramma Geluidhinderbestrijding 1988-1992
- Overeenkomsten met België over de vaardiepte van de Westerschelde en onderhandelingen over de verdieping daarvan en een reductie in de verontreiniging van de Westerschelde.

7 BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN DE TE VERWACHTEN ONTWIKKELING VAN DAT MILIEU

- 7.1 Het studiegebied is in de Startnota (in fig. 5) globaal afgebakend tot de Zak van Zuid-Beveland, het gebied van Zeeuwsch-Vlaanderen ten westen en ten oosten van Terneuzen en het gedeelte van de Westerschelde dat daartussen is gelegen. In de projectnota/MER zal het studiegebied moeten worden uitgebreid tot die gebieden waar meetbare of bespeurbare veranderingen in de toestand van het milieu kunnen worden verwacht ten gevolge van de uitvoering van een van de alternatieven van het project, welke voor de tweede stap van de selectieprocedure zijn behouden²⁴. Gebieden die belangrijke waterhuishoudkundige en andere ecologische relaties hebben met het directe beïnvloedingsgebied langs de tracés, zouden ook tot het studiegebied moeten behoren.
- 7.2 Omdat de voorgenomen activiteit tevens de opheffing van de bestaande veerverbindingen inhoudt, moeten betrokken delen van de Westerschelde en de toeleidende wegen en hun omgeving ook tot het studiegebied voor deze m.e.r. gerekend worden.
- 7.3 De bestaande toestand van het milieu in het studiegebied dient in het MER te worden beschreven voor zover van belang voor de voorspelling van

23 Bijlage 4, inspraakreactie nrs. 13, 21.

24 Bijlage 4, inspraakreactie nrs. 7,11,17.

de gevolgen voor het milieu van de alternatieve tracés en uitvoeringsvarianten. Het gaat vooral om de aspecten geomorfologie, (onderwater)-bodem, grondwater, oppervlakte water, getijdenwater,²⁵ flora en vegetatie, fauna, visueel-ruimtelijke structuur²⁵, archeologie, cultuurhistorie, geluid en veiligheid.

- 7.4 Bij de beschrijving van de aspecten van de bestaande toestand van het milieu met betrekking tot de terrestrische en estuariene ecosystemen dienen tevens de basisvoorwaarden van het voortbestaan te worden geïdentificeerd. Dit geldt met name voor de ecosystemen in de GLE van de Zak van Zuid-Beveland en de Westerschelde.
- 7.5 Ten aanzien van het geluid zal in de projectnota/MER kwantitatieve informatie moeten worden gegeven over:
- de huidige etmaalwaarden ten gevolge van het wegverkeer op de toeleidende wegen naar de bestaande veerverbindingen;
 - de waarden L_{Aeq} per etmaalperiode, dag van de week en seizoen op deze toeleidende wegen;
 - de omgevingsgeluidniveaus in het studiegebied op enkele representatieve punten.
- 7.6 Welke effecten kunnen worden verwacht van voltooide, lopende of binnenkort te starten activiteiten die behoren tot de autonome ontwikkeling van het studiegebied? Gedacht wordt aan bijvoorbeeld wegaanleg, wegenverbetering, industrie-, stads- en dorpsuitbreiding, toeristische/recreatieve ontwikkelingen, etc. en baggerwerkzaamheden in de Westerschelde?

8 BESCHRIJVING VAN DE GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

8.1 Algemeen

- 8.1.1 Bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu dient er rekening mee te worden gehouden, dat zij tijdelijk of permanent van aard kunnen zijn of zelfs pas op langere termijn geleidelijk waarneembaar kunnen worden. Ook dient onderscheid te worden gemaakt naar het optreden van effecten tijdens de aanleg van het project met bijbehorende hulpvoorzieningen, alsook de eventuele afbraak daarvan (b.v. van werkwegen) en tijdens het gebruik en onderhoud van de WOV en aansluitende wegvakken.

25 Hier wordt gewezen op een studie door de Stichting voor Bodemkartering te Wageningen "Het landschapsbeeld van de Westerschelde", Studierapport no. 3 van de reeks Westerschelde studies, juni 1986.

- 8.1.2 De te verwachten gevolgen voor het milieu moeten indien mogelijk in hun onderlinge samenhang worden beschouwd.
- 8.1.3 De gevolgen voor het milieu zullen bij voorkeur -en indien mogelijk in absolute zin- moeten worden beschreven. Dit is van belang voor een zo kwantitatief mogelijke vergelijking van de alternatieven (par. 9). Het geldt met name voor die milieu-aspecten, die met prioriteit behandeld behoren te worden (zie par. 7.3 van het onderhavige advies).
- 8.1.4 Welke methoden en modellen worden in het MER gebruikt bij het maken van voorspellingen? Wat is de mate van betrouwbaarheid, die aan deze methoden en modellen kan worden toegekend? Welke variatie in de voorspellingsresultaten kan verwacht worden als gevolg van de onzekerheden en onnauwkeurigheden in de methoden? Bij onzekerheid over het optreden van effecten moet worden uitgegaan van de slechtst denkbare situatie.

8.2 Mate van detail bij de gevolgen per milieu-aspect

- 8.2.1 In paragraaf 5.2.2 van het onderhavige advies is aanbevolen de selectie van de te beschrijven alternatieven uit te voeren in twee stappen. De milieu-effecten van de alternatieven die in de eerste stap worden beschouwd, behoeven slechts in globale zin te worden beschreven. Na inperking van de alternatieven in de tweede stap volgt een nadere, meer gedetailleerde analyse van de milieu-effecten van die alternatieven.
- 8.2.2 De nadruk bij de beschrijving van de gevolgen behoort te liggen op milieu-gevolgen die onomkeerbaar of nagenoeg onomkeerbaar zijn.
- 8.2.3 Alleen als belangrijke verschillen tussen de alternatieven worden verwacht, moeten de effecten per afzonderlijk alternatief worden beschreven. Bij geringe verschillen kan worden volstaan met een aanduiding daarvan.
- 8.2.4 Die effecten die pas in het kader van de uitvoeringsfase kunnen worden gelocaliseerd en gekwantificeerd, dienen in het MER te worden gesignaleerd. Bij die effecten kan met een globale behandeling worden volstaan.

8.3 Geomorfologie, bodem, grond- en oppervlaktewater van Midden-Zeeland en Zeeuwsch Vlaanderen

- 8.3.1 Welke natuurlijke landschapsvormen en bijbehorende bodemtypen, zoals kreken, kreekresten, kreekruigen en poelgronden zullen door de aanleg

van de WOY²⁶ en de aansluitende wegvakken kunnen verdwijnen en of worden aangetast?

- 8.3.2 Welke landschapsvormen die zijn ontstaan als gevolg van inpoldering en overig ingrijpen van de mens in het historisch verleden van het studiegebied, zullen kunnen verdwijnen en/of worden aangetast? Gedacht wordt aan dijken, inlagen en karrevelden, poelgronden met typisch microreliëf als gevolg van vroegere moerneringsactiviteiten en drinkputten.
- 8.3.3 Welke gevolgen heeft het benodigde grondverzet voor de bodem-opbouw en -structuur in het studiegebied?
- 8.3.4 Zal de vergraving tot gevolg kunnen hebben dat uitgegraven grond zal moeten worden afgevoerd en elders (tijdelijk) zal moeten worden opgeslagen of geborgen b.v. vanwege mogelijke daarin voorkomende verontreinigingen? Welke milieu-gevolgen zouden van een dergelijke afvoer en opslag of berging te verwachten zijn?
- 8.3.5 Welke ontgrondingen (elders) zouden eventueel nodig zijn voor het krijgen van b.v. ophoogzand en wat zijn de gevolgen daarvan voor de daar aanwezige geomorfologie, bodemstructuur en waterhuishouding?
- 8.3.6 Welke gevolgen voor de waterhuishouding en dus voor grondwaterafhankelijke vegetaties, sloot/bermvegetaties en cultuurgewassen zullen optreden als gevolg van het grondverzet en tijdelijke of blijvende wijziging van het grondwaterpeil door bronbemalingen²⁷? Zal een eventuele tijdelijke of blijvende grondwaterpeilwijziging ook schade kunnen aanrichten door zetting bij wegen, dijken, funderingen? Kan door peilverlaging oxidatie optreden van archeologische resten?
- 8.3.7 Welke wijzigingen in de voorkomens van zoet, brak en zout grondwater zullen kunnen optreden als gevolg van grondverzet, wegaanleg en bronbemalingen?
- 8.3.8 Welke mate van bodem- en grond- en oppervlaktewaterverontreiniging zal optreden door afvalwater, door wegconstructiematerialen, door gladheidsbestrijding (pekkel) en door de uitworp van petrochemicaliën als gevolg van lekkage en door ongelukken? (zie de punten 5.5.2 en 5.6). Hierbij dient tevens aandacht te worden besteed aan verstuivende water- en zoutdeeltjes afkomstig van neerslag en pekkel.

26 Het RIN-rapport 81/23 (1983) "GEA-objecten in Zeeland" beschrijft het gebied De Poel in de gemeente Borsele in de "Polder de Breede Watering bewesten Yerseke" als een van de zeer weinige in Zuidwest Nederland bewaarde typische poelgebieden en de Otheensche Kreek in de gemeente Terneuzen als een redelijk gaaf fossiel kreesysteem die beide een goed beeld geven van de geomorfologische opbouw van Zeeland.

27 Bijlage 4, inspraakreactie nr. 2.

8.3.9 Welke invloed zullen emissies ten gevolge van de aanleg en het gebruik van de toeleidende wegen van de WOV hebben op de kwaliteit van het oppervlaktewater in het studiegebied? Zijn er maatregelen mogelijk die deze invloed terugdringen? (zie de punten 5.5.2 en 5.6 van dit advies).

8.3.10 Zal de aanleg van de wegen tot gevolg hebben dat bepaalde (karakteristieke) waterlopen zullen worden veranderd?

8.4 Morfologie, onderwaterbodem en oppervlaktewater van de Westerschelde

8.4.1 Op welke wijze zal door de aanleg van de WOV en de aanwezigheid van harde elementen in de constructie daarvan een verandering kunnen optreden in het stromingspatroon en het dynamische karakter van de Westerschelde en daardoor in de verdeling van erosie en sedimentatie in geulen, intergetijdengebieden en schorren?
Zullen door de aanleg van de WOV intergetijdengebieden en schorren verloren kunnen gaan, aangetast worden²⁸ of nieuw kunnen ontstaan?

8.4.2 Zal tijdens de aanleg van de WOV het zwevend stofgehalte van het Westerschelde water worden verhoogd? Over welke periode zal een dergelijke verhoging zich uitstrekken?

8.4.3 Zal de aanleg, het gebruik en het onderhoud van de WOV van invloed kunnen zijn op de waterkwaliteit van de Westerschelde²⁹ ?

8.5 Terrestrische ecologie

8.5.1 Op basis van de te verwachten veranderingen in abiotische hoedanigheden (zie par. 8.3 en ook par. 8.8 en 8.9) zullen de gevolgen voor de biotische aspecten van de betreffende ecosystemen moeten worden beschreven.

8.5.2 Welke gebieden van ecologische betekenis met waardevolle vegetatie, broedvogels en overige fauna zullen door de aanleg van de weg verloren gaan of zullen door de barrière-werking van de WOV worden versnipperd?

8.5.3 Welke ecologische relaties worden door de aanleg van de WOV onmogelijk gemaakt of verstoord³⁰, zoals de relatie tussen zomer- en winterbioto-

28 Het RIN-rapport 81/23 (1983) "GEA-objecten in Zeeland" wijst de Zuidgors en de Slikken van Everingen ten oosten van Ellewoutsdijk in de gemeente Borsele aan als een geheel natuurlijk schorren- en slikkengebied dat bescherming verdient.

29 Als voorbeeld van beïnvloeding van het milieu noemt de Regionale Inspectie voor de Milieuhygiëne in Zeeland het gritstralen van bruggen (Bijlage 4, inspraakreactie nr. 7).

30 Bijlage 4, inspraakreactie nr. 9.

pen van amfibieën, de functie van graslanden als voedselgebied voor pleisterende vogelsoorten en als broedgebied van weidevogels?

- 8.5.4. Welke gevolgen kunnen veranderingen en verbredingen aan toeleidende wegen hebben voor waardevolle bermvegetaties?
- 8.5.5 Wordt door de aanleg van hoge bruggen invloed uitgeoefend op de trekroute van vogels en ontstaan gevaren voor de vogels door "aanvliegingen" tegen de bruggen bij slecht weer of duisternis?
- 8.5.6 Welke betekenis hebben deze veranderingen en verstoringen op de diversiteit van soorten en levensgemeenschappen en de aanwezigheid van zeldzame soorten en natuurwaarden?
- 8.5.7 Zijn er ook positieve effecten voor de natuur te vermelden als gevolg van de aanleg van de WOV, b.v. door de toepassing van natuurbouw?³¹

8.6 Estuariene ecologie

Het MER zal de veranderingen in de biotische systeemhoedanigheden moeten beschrijven als gevolg van de abiotische veranderingen zoals aangeduid in de hieraanvooraangaande paragraaf 8.4. Dit houdt in dat aandacht wordt besteed aan de bestaande kwantitatieve relaties in het oecosysteem van de Westerschelde. Hierbij wordt in het bijzonder gedacht aan de gevolgen voor schelpdieren, voor garnalen en vissen, in verband met de kinderkamerfunctie voor deze organismen, voor vogels in verband met het gebruik van de intertijdengebieden en schorren als fourageer-, rust-, rui- en broedgebied, alsmede de zout- en brakwatervegetaties. Daarnaast moeten in de overweging worden betrokken de bestaande verscheidenheid in soorten, de zeldzame of bijzondere elementen hierin en, in meer algemene zin, de natuurwaarden van de verschillende deelgebieden (het Westerscheldewater, de intergetijdengebieden en de schorren). Per alternatief en uitvoeringsvariant zal het verlies en winst aan schorren, intergetijdengebied en ondiep getijdengebied moeten worden beschreven in relatie tot bovengenoemde factoren en met referentie aan de huidige, door de mens beïnvloede dynamiek van de Westerschelde.

8.7 Landschap, archeologische en cultuurhistorische objecten

- 8.7.1 Welke gevolgen heeft de aanleg van de WOV en de toeleidende wegvakken op het bestaande landschap³²? Waar kan dit geschieden zonder of met zo min mogelijk verstoring van de samenhang tussen de verschillende typische landschapsvormen (zie de hieraan vooraangaande punten 8.3.1 en

31 Bijlage 4, inspraakreactie nrs. 11, 21.

32 Bijlage 4, inspraakreactie nr. 8.

8.3.2) met hun kenmerkende ontstaanswijze, bewoningsgeschiedenis en vormen van grondgebruik?

- 8.7.2 Welke cultuurhistorische vindplaatsen, objecten en structuren lopen gevaar van verstoring en aantasting door de aanleg van de WOV en de toeleidende wegen³³? Kan dit vermeden worden? Gedacht wordt aan kaden, dammen, dijkzathen, polderwateringen, sluiskommen, havens, polderwegen, opwas- en aanwaspolders (inclusief nog relatief gave percelering), typerende nederzettingen (ringdorpen, dijkdorpen, etc.), monumentale boerderijen³⁴, dorpsterpen, kerkhoven, vliedbergen, meidoornheggen, zowel als individuele objecten als in hun onderlinge samenhang.
- 8.7.3 Zal het mogelijk zijn dat de nieuwe toeleidende wegen kunnen bijdragen aan een versterking of verbetering van de ruimtelijke structuur van het landschap in het studiegebied? (zie ook par. 4.4 van het onderhavige advies)
- 8.7.4 Het verdient aanbeveling de ruimtelijke effecten van de WOV en aansluitende wegvakken voor diverse situaties en alternatieven in beeld te brengen met behulp van kaarten, tekeningen of luchtfoto's (met daarop de inpassing van de nieuwe weg), aanzichten of profielen vanuit enkele richtingen of fotomontages op ooghoogte. Dit is van belang voor de beleving en de inpassing van de WOV in het huidige landschap met name voor die alternatieve uitvoeringsontwerpen die een brug of bruggen hebben opgenomen in de rivierkruising.

8.8 Geluid en trillingen

- 8.8.1 Daar waar de verwachte verkeersintensiteit op de geplande toeleidende wegen hoger zal zijn dan 2450 voertuigen per etmaal, is ingevolge de Wet Geluidhinder een acoustisch onderzoek voorgeschreven³⁵. Dit dient te geschieden overeenkomstig de voorschriften en richtlijnen uit de nadere regelingen bij deze wet, zoals het Reken- en meetvoorschrift verkeerslawaai. Gezien de vooralsnog tegenvallende resultaten van het verwachte "stiller worden van de motorvoertuigen" dient op de rekenresultaten geen aftrek ingevolge art. 103 van de Wet Geluidhinder te worden toegepast.
- 8.8.2 In het MER zal niet alleen aangegeven moeten worden op welke wijze aan de eisen van de Wet Geluidhinder kan worden voldaan, maar ook welke meetbare wijzigingen van het geluidniveau zullen optreden buiten de 50 dB(A) etmaalwaarde-contour langs de toeleidende wegvakken en op welke

33 Bijlage 4, inspraakreactie nr. 11.

34 Het verdient aanbeveling hierover ook gemeentelijke monumentenlijsten te raadplegen.

35 Bijlage 4, inspraakreactie nr. 8.

wijze deze van invloed kunnen zijn op daar aanwezige personen en gevoelige objecten en op de geluidssituatie in de aangrenzende gebieden³⁶. Dit laatste betekent dat het studiegebied bij het aspect geluid zich dus verder uitstrekt dan het feitelijk bereik van de eventueel vast te stellen geluidzone.

- 8.8.3 Hoe groot zijn de schommelingen van het geluidniveau ten gevolge van recreatieverkeer dat afhankelijk is van het seizoen en de dagen van de week?
- 8.8.4 Wat zijn de mogelijkheden voor het treffen van maatregelen om de geluidhinder te voorkomen of te beperken bij de verschillende alternatieven? (zie ook de paragrafen 5.5.2 en 5.6.2).
- 8.8.5 De kwantitatieve waarden van de geluidniveau's dienen steeds gerelateerd te zijn aan het thans heersend omgevingsgeluidniveau (zie ook par. 7.5).
- 8.8.6 Het verdient aanbeveling de invloedsgebieden weer te geven in kaartvorm b.v. met behulp van geluidcontourlijnen.
- 8.8.7 Zijn er aanwijzingen dat de verdeling van het verkeer naar voertuigcategorieën en de bijbehorende snelheden anders zijn dan in de gebruikelijke situatie op vergelijkbare wegen? Als dat het geval zou zijn dan zal dat in het MER moeten worden verwerkt in de aanduiding van de te verwachten geluidbelasting.
- 8.8.8 Ontstaan er conflictsituaties ten aanzien van eventueel nog aan te wijzen stiltegebieden³⁷? Het ontwerp Streekplan Zeeland 1987 (op blz. 132) stelt dat het in elk geval die gebieden betreft, die op grond van de Natuurbeschermingswet zijn (of zullen worden) aangewezen als beschermd natuurmonument of staatsnatuurmonument en gebieden die in het kader van de Conventie van Ramsar als "Wetland" worden aangemerkt.
- 8.8.9 De optredende geluidhinder tijdens de aanleg van de WOV met inbegrip van het verkeer op aanvoerroutes en werkwegen moet ook behandeld worden in het MER.
- 8.8.10 Zal trillinghinder optreden als een effect van betekenis zowel tijdens de aanleg als tijdens het gebruik van de WOV?

36 Bijlage 4, inspraakreactie nr. 11 (verwijzing naar het recreatiegebied "De Braakman").

37 Bijlage 4, inspraakreactie nr. 9.

8.9 Lucht

- 8.9.1 Welke specifieke bijdrage levert uitvoering van de activiteit aan de luchtverontreiniging in het studiegebied (inclusief geconcentreerde emissies bij de ventilatiegebouwen in geval van tunnel aanleg)? Hierbij dient een onderscheid te worden gemaakt naar verschillende verontreinigingen (koolmonoxide; koolwaterstoffen, stikstofoxiden, zwaveloxiden, lood, stank) en de bijdrage per alternatief. Er dient rekening te worden gehouden met de te verwachten ontwikkelingen van uitlaatgasemissies van voertuigen.
- 8.9.2 De concentratieverdeling van de luchtverontreiniging door de nieuwe weg moet worden gezien in relatie tot die van de achtergrondverontreiniging in het gebied en de bijdrage van andere bronnen in het studiegebied.

8.10 Volksgezondheid, leefklimaat en veiligheid

- 8.10.1 Zijn er invloeden van betekenis op de lichamelijke (en geestelijke) volksgezondheid als gevolg van de verschillende emissies (geluid, stoffen, stank)³⁸? Om welke aantallen mensen gaat het? Zijn daarbij bepaalde risico-groepen? Over welk gebied strekt het zich uit?
- 8.10.2 Hoe wordt de leefbaarheid van de aanliggende woonkernen beïnvloed door o.a. de barrièrewerking van de WOV³⁹?
- 8.10.3 In het MER zal de veiligheid met betrekking tot het weg- en scheepvaartverkeer aan de orde moeten komen. Hierbij dienen onder meer tracing, kruisingen, inrichting en type wegdek, verkeerssignalering, eilanden, pijlers en dergelijke en verder doorvaarthoogte van bruggen en vaardiepte boven tunnels, en verkeersbegeleiding te worden beschouwd⁴⁰. Aandacht zal ook besteed moeten worden aan de veiligheid tijdens de aanleg van de WOV.
- 8.10.4 Het MER zal een beschrijving moeten geven van ernstige ongevallen met inbegrip van het grootst mogelijke geloofwaardige ongeval en de te verwachten gevolgen daarvan op en langs de WOV, de toeleidende wegen en de Westerschelde. Dit mede in verband met het vervoer van gevaarlijke stoffen, inclusief het vervoer van radioactieve (afval)stoffen naar het Sloegebied. Onder de te verwachten gevolgen wordt onder meer ook verstaan mogelijke schade aan de werken van de WOV en aan vaar- en voertuigen.

38 Bijlage 4, inspraakreactie nr. 8.

39 Bijlage 4, inspraakreactie nrs. 8,9,10,

40 Bijlage 4, inspraakreactie nr. 21.

- 8.10.5 Het MER zal moeten ingaan op het te hanteren veiligheidsniveau van de WOV in het rivierbed en de te nemen maatregelen tegen het instromen van tunnels in het bijzonder onder stormvloed omstandigheden.
- 8.10.6 Ingegaan dient te worden op maatregelen welke worden voorzien ten aanzien van de kruising met de hoogwaterkeringen langs de Westerschelde, opdat aan het geldende veiligheidsniveau van deze keringen wordt voldaan en flexibiliteit is ingebouwd voor latere versterking van die keringen.
- 8.11 Overige gevolgen en gevolgen van secundaire activiteiten
- 8.11.1 Op welke wijze zal de aanleg van de WOV kunnen leiden tot een stimulering (ook uit West-België) van recreatieve en toeristische activiteiten in de regio? Zijn daarvan milieu-effecten te verwachten?
- 8.11.2 Zal de WOV aanleiding geven tot nieuwe bestemmingen en industriële vestigingen in de regio met dito consequenties voor het milieu? Wordt ook gedacht aan mogelijke additionele voorzieningen ten behoeve van het gebruik van de weg, zoals de aanleg van service-stations?
- 8.11.3 Zullen er cumulatieve of synergetische effecten kunnen optreden in relatie met eventuele andere technische of cultuurtechnische ingrepen in het studiegebied?
- 8.11.4 Zal de aanleg van de WOV tot gevolg hebben dat huizen of gebouwen moeten worden geamoveerd of geïsoleerd? Om welke aantallen gaat het?
- 8.11.5 Als gevolg van de aanleg van de WOV zullen nog andere technische en infrastructuurle voorzieningen moeten worden aangelegd of juist geheel of gedeeltelijk achterwege kunnen blijven. Om welke projecten en voorzieningen gaat het? Gedacht wordt aan een tunnel bij Sluiskil voor de kruising van de N61 met het Kanaal van Gent naar Terneuzen, verbeteringen of wijzigingen aan de N253, N60 en N61 in Zeeuwsch-Vlaanderen en aanpassingen aan de S10 en S11 in Midden-Zeeland. Welke milieu-gevolgen zijn hiervan te verwachten?

9. VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN

- 9.1 De verschillende alternatieven moeten - althans met betrekking tot de milieu-gevolgen - worden vergeleken met de ontwikkeling van de bestaande toestand van het milieu zonder uitvoering van de activiteit (autonome ontwikkeling) en het zogeheten VOW '77-alternatief als referentiekaders (zie de punten 5.3.3 en 5.4.3 van dit advies). Kan op basis van een kwalitatieve en zoveel mogelijke kwantitatieve vergelijking een voorkeursvolgorde worden aangegeven per milieu-aspect?

- 9.2 Welke gangbare milieu-kwaliteiteisen en streefwaarden van het milieubeleid zijn daarbij beschouwd?
- 9.3 In welke mate denkt de initiatiefnemer zijn doelstelling te zullen en kunnen verwezenlijken bij elk van de alternatieven? (zie ook par. 4).
- 9.4 Bij de vergelijking van de alternatieven kunnen de kostenaspecten worden betrokken. Dit is in het kader van m.e.r. echter niet verplicht, maar zal in de projectnota toch gebeuren.

10. OVERZICHT VAN LEEMTEN IN KENNIS EN INFORMATIE

- 10.1 Welke leemten in kennis en informatie zullen blijven bestaan en welke betekenis mag daaraan worden gehecht voor de besluitvorming? Waarom zijn deze leemten blijven bestaan en van welke aard zijn zij? (onzekerheden en nauwkeurigheden in de voorspellingsmethoden en/of in de gebruikte gegevens; andere kwalitatieve en kwantitatieve onzekerheden met betrekking tot de milieu-gevolgen op korte en langere termijn; gebrek aan bruikbare voorspellingsmethoden)?
- 10.2 De vastgestelde leemten in kennis en informatie kunnen worden gezien als onderwerpen van voortgaande studie. Zij behoren te worden betrokken bij een in concept op te stellen evaluatieprogramma in hoofdlijnen van de werkelijk optredende gevolgen voor het milieu (zie ook punt 5.6.3 van dit advies). Deze nazorg, die een onderdeel vormt van m.e.r. kan ook betrekking hebben op de effectiviteit van de getroffen voorzieningen en de milieu-beschermende maatregelen. Het MER kan al een idee geven wie het evaluatie-programma zal gaan opzetten en gaan uitvoeren en hoe zal worden gereageerd als bepaalde milieu-specificaties, die gevolgd worden met behulp van "monitoring", zouden worden overschreden.

11. SAMENVATTING VAN HET MER

- 11.1 In de samenvatting van de projectnota, waarin het MER zal worden opgenomen, zal kort en overzichtelijk de kern van de hoofdtekst van het MER moeten worden weergegeven. Wat betreft de onderlinge vergelijking van de alternatieven kan dit b.v. gebeuren met behulp van tabellen, figuren en kaarten.

B I J L A G E N

BEHORENDE BIJ
HET ADVIES VOOR RICHTLIJNEN VOOR
DE INHOUD VAN HET MILIEU-EFFECTRAPPORT
WESTERSCHELDE OEVERVERBINDING

(Bijlagen 1 t/m 4)



*Startnota milieu-effectrapportage
procedure (m.e.r. procedure) Westerschelde-Oeververbinding*

Gedeputeerde Staten van Zeeland maken op grond van artikel 41/1 van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne het volgende bekend:

Project

Voor een eventueel door het provinciaal bestuur te nemen besluit tot vaststelling van een nieuw tracé voor de vaste Westerschelde-oeververbinding (WOV) is, op grond van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne, een milieu-effectrapport vereist. De doelstelling van het project is het verbeteren van de verkeersplanologische positie van Zeeuwsch-Vlaanderen in zijn totaliteit door het op korte termijn tot stand brengen van een vaste verbinding tussen Zeeuwsch-Vlaanderen en Midden-Zeeland; dit is nader te concretiseren:

tot het bieden van een verbinding van tenminste auto-weg niveau tussen rijksweg A58 in Midden-Zeeland en Rijksweg N61 in Zeeuwsch-Vlaanderen.

Thans worden als tracé-mogelijkheden aangegeven:
een tracé ten oosten van de lijn Borssele – Hoofdplaat;
een tracé ten westen van de lijn Ellewoutsdijk – Terneuzen;
een tracé ten oosten van de lijn Ellewoutsdijk – Terneuzen.
Voor deze tracés zijn meerdere technische oplossingen voor de rivierkruising denkbaar.

Opmerkingen

Een ieder is gerechtigd opmerkingen te maken over de gewenste inhoud van het, in het kader van de projectstudie op te stellen, milieueffectrapport. Deze opmerkingen kunnen tot en met 8 januari 1988 schriftelijk worden ingediend bij Gedeputeerde Staten van Zeeland, Sint Pieterstraat 42, 4331 EW Middelburg.

Ter inzage

De informatieve door Gedeputeerde Staten opgestelde nota over het project (de startnota) ligt van 3 december 1987 tot en met 8 januari 1988 tijdens kantooruren (buiten kantooruren ook bij gem. Borsele, Oostburg en Terneuzen) ter inzage op de volgende plaatsen en tijden:

op het bureau Milieuzaken van de provinciale griffie, St. Pieterstraat 42 te Middelburg op werkdagen van 9 tot 12 uur en van 14 tot 16 uur;
de gemeentehuizen in Zeeuwsch-Vlaanderen en Zuid-Beveland en de gemeentehuizen van Middelburg, Vlissingen en Arnhemuiden.

Openingstijden gemeentehuizen: (i.v.m. feestdagen liever eerst telefoneren):

Aardenburg, op werkdagen van 8.30 tot 12.00 uur, tel. 01177-1910;

Arnhemuiden, op werkdagen van 9 tot 12 van 13 tot 16 uur, tel. 01182-1553;

Axel, op werkdagen van 9 tot 12 en van 14 tot 16 uur, tel. 01155-2220;

Borsele, (gemeentehuis, Stenevate 10 te Heinkensand) op werkdagen van 9 tot 12 en van 14 tot 16 uur, en iedere vrijdagavond van 17 tot 20 uur in de openbare bibliotheek, Stengeplein 1 te Heinkensand; tel. gemeente 01106-1730;

Goes, op werkdagen van 9 tot 12 en van 13.30 tot 16 uur, tel. 01100-21212;

Hontenisse, (gemeentehuis, Hof te Zandeplein 1 te Kloosterzande) op werkdagen, van 9 tot 12 uur en van 13 tot 16 uur; tel. 01148-1851;

Hulst, op werkdagen van 9 tot 12 en van 14 tot 16 uur; tel. 01140-89000;

Kapelle, op werkdagen van 8.30 tot 12 en van 13 tot 17 uur, tel. 01102-1230;

Middelburg, op werkdagen van 8 tot 12 en van 13 tot 17 uur, tel. 01180-26251;

Oostburg, op werkdagen van 9 tot 12 uur en van 14 tot 16 uur (wel eerst bellen 01170-7000 tst. 256) en iedere zaterdagmorgen van 9 tot 12 uur op het politiebureau, Mariahoevestraat 2 te Oostburg;

Reimerswaal, (gemeentehuis, Oudeplein 1 te Kruiningen) op werkdagen van 9 tot 12 en van 13 tot 16 uur, tel. 01130-5000;

Sas van Gent, op werkdagen van 9 tot 12 en van 14 tot 16 uur, tel. 01158-2020;

Sluis, op werkdagen van 9 tot 12, tel. 01178-1200;

Terneuzen, op werkdagen van 9 tot 12 en van 14 tot 16 uur en iedere donderdagavond van 19 tot 22 uur (wel eerst bellen 01150-75293);

Vlissingen, op werkdagen van 8.30 tot 12.30 uur en van 13.30 tot 15 uur, tel. 01184-87000.

Toelichting op de startnota zelf kan telefonisch worden verkregen onder nr. 01180-31229. Voor het overige kan informatie over de procedure worden verkregen onder nr. 01180-31365. Een exemplaar van de startnota kan worden opgevraagd bij het informatiecentrum van het Bureau Voorlichting van de provincie Zeeland, Abdij 9 (ingang Kloostergangen), Postbus 6001, 4330 LA Middelburg (01180-31400). De kosten ervan bedragen f 5,-. Middelburg, 2 december 1987.

PROVINCIE ZEELAND


provinciale griffie

provinciehuis · sint pieterstraat 42 · middelburg · postbus 6001 · 4330 LA middelburg · telefoon 01180-31011 · facsimile-app. klasse II · telex 37786 svcmb ·

de commissie voor de milieu-effect-
rapportage

Postbus 2345

3500 GH UTRECHT

	Commissie voor de milieu-effectrapportage
Ingekomen:	2 DEC. 1987
Nr:	1210 - 87
Dossier:	114 - 5

bericht op brief van:

ons kenmerk:
2297/918/33

middelburg,

uw kenmerk:

afd:
2 bur. MZ

verzonden: 25 NOV. 1987

onderwerp:
start milieu-effectrapportage
(m.e.r.) procedure voor de
Westerschelde-Oeververbinding
(WOV)

bijlage(n):
2

30 NOV. 1987
doorkiesnummer: 01180-31365

Geachte commissieleden,

Wij bieden u bij deze de startnota Milieu-Effectrapportage procedure Westerschelde-Oeververbinding aan op grond van artikel 41m lid 1 van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne.

U wordt in de gelegenheid gesteld uw advies uit te brengen over het geven van richtlijnen inzake de inhoud van het milieu-effectrapport. Eventuele inspraakreacties en adviezen over het geven van richtlijnen zullen naar uw commissie worden doorgezonden. De kennisgeving inzake de start van deze procedure is bijgevoegd.

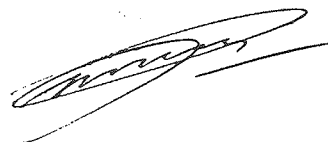
Hoogachtend,

GEDEPUTEERDE STATEN VAN ZEELAND,

, voorzitter



, griffier



u wordt verzocht niet meer dan één onderwerp in een brief te behandelen en bij beantwoording onderwerp, datum, ons kenmerk en afdeling te vermelden.

BIJLAGE 3

Samenstelling van de werkgroep van de Commissie voor de milieu-effectrapportage

De werkgroep van de Commissie voor de milieu-effectrapportage welke het advies voor richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport Westerschelde Oeververbinding heeft opgesteld, staat onder voorzitterschap van ir. K.H. Veldhuis.

In de werkgroep hebben verder zitting:

- prof.ir. J.F.Agema te 's-Gravenzande
- ir. B.N. de Koning te Rhoon
- drs. R.H.D. Lambeck te Kapelle
- prof.dr.ir. F.M. Maas te Breda
- dr. ing. A. von Meier te Nieuw-Vennep
- drs. J.W. Stellingwerff te Boskoop
- prof. drs. J.A.J. Vervloet te Bennekom

drs. J.J. Scholten treedt op als secretaris van de werkgroep.