

17

ADVIES VOOR RICHTLIJNEN MILIEU-EFFECTRAPPORT
STORMVLOEDKERING NIEUWE WATERWEG



commissie voor de milieu-effectrapportage

Werkgroep m.e.r. stormvloedkering Nieuwe Waterweg

Aan de Minister van Verkeer en Waterstaat,
d.t.v. de Directeur-Generaal van de
Rijkswaterstaat,
Ir. J. van Dixhoorn,
Postbus 20906
2500 EX 'S-GRAVENHAGE

uw kenmerk

FSM 14991
onderwerp

Milieu-effectrapportage
Stormvloedkering Nieuwe Waterweg

uw brief

d.d. 12 mei 1987

ons kenmerk

U222-87/Sf/142-57
utrecht,

30 juni 1987

Met bovengenoemde brief verzocht U de Commissie voor de milieu-effectrapportage (Commissie) advies uit te brengen over de richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport (MER) inzake de aanleg van een stormvloedkering in de Nieuwe Waterweg.

Hierbij bied ik U het advies van de Commissie aan overeenkomstig artikel 41n, eerste lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne. Voor de inhoud van het advies verwijs ik kortheidshalve naar de samenvatting, waarin de belangrijkste aandachtspunten uit het advies zijn bijeengebracht.

Daarnaast vraag ik Uw speciale aandacht voor het volgende.

1. Uit de startnotitie bij deze milieu-effectrapportage (m.e.r.) kan worden afgeleid, dat de principe-beslissing over het al dan niet aanleggen van een stormvloedkering in de Rotterdamse Waterweg bij voorkeur voor ca. 1 januari 1988 moet (kunnen) worden genomen.

Dit betekent, dat de tijd beschikbaar voor toepassing van de regels van m.e.r. onder druk wordt gezet.

De Commissie heeft zich ingespannen het advies voor 1 juli 1987 uit te brengen waardoor de mogelijkheid is geschapen volwaardig met milieu-aspecten rekening te houden bij de opstelling van de voorstellen voor ontwerpen van de stormvloedkering. Afschrift van dit advies is daarom ook heden verzonden aan de voorzitter van de Commissie Studie Stormvloedkering Nieuwe Waterweg.

Mits in de werkelijke gang van zaken voor het milieubelang een volwaardige plaats in het besluitvormingsproces blijft gewaarborgd en de vereiste zorgvuldigheid en openheid (inspraakmogelijkheden) niet in het geding komen, is

de Commissie bereid aan deze besluitvorming haar medewerking te blijven verlenen.

De tijdsdruk op in het bijzonder de tweede stap van het gefaseerd op te stellen MER en de beoordeling daarvan, baart de Commissie echter op voorhand zorgen.

2. In het voorliggende geval is het niet geheel duidelijk wie in feite het rapport over de specifieke ontwerp- en lokatie-gebonden milieu-effecten van de stormvloedkering en de daarbij inherent behorende (dijkversterkings)werken zal maken.

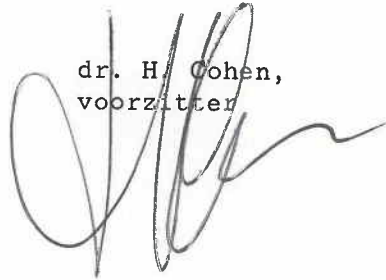
De Commissie geeft U in overweging deze werkzaamheden in onderling overleg en samenwerking tussen (diensten van) Rijkswaterstaat en de ontwerpers van de stormvloedkering te laten plaatsvinden en de verantwoordelijkheden daarbij duidelijk te definiëren.

Ook de herkenbaarheid van het MER en daarmee de duidelijkheid over wat in de toetsingsfase beoordeeld moet worden, kunnen zo worden gediend.

De Commissie gaat er van uit, dat het de bedoeling is de ingebrachte ontwerpen openbaar te maken en dat aan haar wordt gevraagd de beschrijvingen van de specifieke ontwerp- en lokatiegebonden milieu-effecten in deze rapportages te beoordelen.

Tenslotte is het als steeds voor de Commissie van belang te vernemen welke adviezen en opmerkingen andere u nog hebben doen toekomen. Ze zal ook gaarne vernemen waarom U eventueel geen gebruik maakt van bepaalde aanbevelingen voor de inhoud van het MER.

dr. H. Cohen,
voorzitter



ADVIES VOOR RICHTLIJNEN MILIEU-EFFECTRAPPORT STORMVLOEDKERING NIEUWE WATERWEG

Advies op grond van artikel 41n, eerste lid, van de Wet van 23 april 1986 tot uitbreiding van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Regelen met betrekking tot milieu-effectrapportage) inzake de richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport ten behoeve van de besluitvorming over de haalbaarheid van een stormvloedkering in de Nieuwe (Rotterdamse) Waterweg.

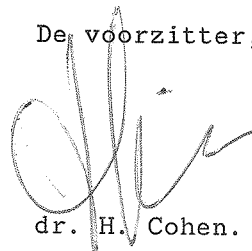
Uitgebracht aan de Minister van Verkeer en Waterstaat.

De secretaris,



ir. R.I. Seijffers.

De voorzitter,



dr. H. Cohen.

Utrecht, 30 juni 1987

INHOUDSOPGAVE

	<u>blz.</u>
1. INLEIDING.....	1
2. SAMENVATTING VAN HET ADVIES.....	3
3. PROBLEEMSTELLING, DOEL, TE NEMEN EN EERDER GENOMEN BESLUITEN.....	5
3.1. Probeemstelling en doel.....	5
3.2. Te nemen en reeds eerder genomen besluiten.....	7
4. ALTERNATIEVEN EN VARIANTEN BIJ KEUZE VOOR STORMVLOEDKERING EN DIJK- VERSTERKING.....	7
4.1. Algemeen.....	7
4.2. Stormvloedkering en bijbehorende dijkversterking.....	8
4.3. Algemene milieubeschermdende maatregelen bij stormvloedkering...	9
4.4. Doorgaande dijkversterking: het nul-alternatief.....	10
4.5. Algemene milieubeschermdende maatregelen bij dijkversterking....	10
4.6. Het alternatief waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast.....	11
5. ALTERNATIEVEN/VARIANTEN VOOR DE STORMVLOEDKERING.....	11
6. BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN TE VERWACHTEN ONTWIKKELINGEN VAN DAT MILIEU.....	12
6.1. Bestaande toestand van het milieu in aanmerking te nemen bij keuze van stormvloedkering of dijkversterking.....	12
6.2. Bestaande toestand van het milieu in aanmerking te nemen bij specifieke stormvloedkering.....	14
7. GEVOLGEN VOOR HET MILIEU.....	14
7.1. Algemeen.....	14
7.2. Prioriteiten en mate van detail bij de gevolgen per milieu- aspect.....	15
7.3. Oppervlaktewater.....	16
7.4. Bodem en grondwater.....	16
7.5. Woon- en leefmilieu en veiligheid.....	17
7.6. Flora, fauna, vegetatie en levensgemeenschappen.....	17
7.7. (Avi)fauna.....	17
7.8. Landschap.....	17
7.9. Diversen.....	18

8.	VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN/VARIANTEN.....	18
9.	OVERZICHT VAN LEEMTEN IN KENNIS EN INFORMATIE.....	19
10.	VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER.....	20
11.	SAMENVATTING VAN HET MER.....	20

BIJLAGEN

1. Bekendmaking van de aanvang van de m.e.r.-procedure in de Staatscourant van 14 mei 1987.
2. Brief van de Minister van Verkeer en Waterstaat van 14 mei 1987 met verzoek om advies.
3. Aandachtspunten voor een cultuurhistorische inventarisatie in het kader van de aanleg van de stormvloedkering of doorgaande dijkversterking.
4. Samenstelling van de werkgroep van de Commissie.
5. Lijst van inspraakreacties.

1. INLEIDING

De Minister van Verkeer en Waterstaat (V en W) wil een principe-besluit gaan nemen over de haalbaarheid van de aanleg van een stormvloedkering in de Nieuwe Waterweg of voortgaan met de lopende en komende dijkversterkingsprogramma's in het Benedenrivierengebied.

Voor het geval daarbij de aanleg van een stormvloedkering een haalbare en de meest aantrekkelijke oplossing blijkt te zijn, is het de bedoeling dat tegelijkertijd voor een (voorlopig) specifiek ontwerp van de stormvloedkering wordt gekozen.

Op 14 mei 1987 werd in de Staatscourant aangekondigd (zie bijlage 1) dat bij de betreffende besluitvorming de regels met betrekking tot milieu-effectrapportage¹ zullen worden toegepast.

Het doel van het onderhavige advies van een werkgroep van de Commissie voor de milieu-effectrapportage - verder met "Commissie" aangeduid - is, op verzoek van bevoegd gezag (zie bijlage 2) de hoofdzaken van de milieu-aspecten bij de beide (gefaseerde) keuzen aan te geven en de gewenste inhoud van het in twee stappen op te stellen milieu-effectrapport (MER) nader af te bakenen. Daarbij is rekening gehouden met de verschillende mate van concreetheid van de te nemen besluiten.

Het MER wordt namens de Minister van V en W opgesteld door Rijkswaterstaat en zal vooreerst geen specifieke ontwerp- en plaatsgebonden milieu-effecten bevatten, behoudens in globale zin. De specifieke ontwerp- en plaatsgebonden milieu-effecten zullen nader worden uitgewerkt in het MER, nadat specifieke ontwerpen voor de stormvloedkering zijn ingediend. Daartoe zal van juli tot oktober 1987 een prijsvraag plaatsvinden, waarbij het bedrijfsleven ontwerpen voor de stormvloedkering kan indienen.

De richtlijnen voor de inhoud van het MER, die door de Minister van V en W zullen worden vastgesteld, zullen tevens fungeren als richtsnoeren voor de beschrijving van de milieu-aspecten van specifieke ontwerpen van de stormvloedkering op gespecificeerde plaatsen door de betreffende ontwerpers.

Aldus kan een nadere beoordeling plaatsvinden en kan de meest verantwoorde oplossing voor het milieu worden aangegeven.

De werkgroep (voor samenstelling: zie bijlage 4) vergaderde in totaal 4 maal. Tijdens deze vergaderingen verschaften enkele medewerkers van Rijkswaterstaat waar dat mogelijk was nadere informatie naar aanleiding van vragen die bij de werkgroepleden rezen.

¹ Wet tot uitbreiding van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne van 23 april 1986 (Regelen met betrekking tot milieu-effectrapportage, Staatsblad 211)

Op 17 juni 1987 werd een werkbezoek gebracht aan enkele denkbare locaties voor de stormvloedkering en aan enkele dijkversterkingswerken bij Rotterdam.

De tekst van het voorliggende advies voor richtlijnen is vastgesteld op 29 juni 1987.

In hoofdstuk 2 van dit advies wordt een samenvattend overzicht gegeven. In de volgende hoofdstukken worden de belangrijkste vragen en aandachtspunten gegeven waarop het MER volgens de Commissie ten behoeve van de gefaseerde besluitvorming antwoord zal moeten geven respectievelijk zal moeten ingaan. Hierbij is de volgorde van de inhoudseisen voor een MER volgens artikel 41j van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne aangehouden.

Van Rijkswaterstaat zijn een aantal inspraakreacties ontvangen (zie bijlage 5). Deze reacties heeft de Commissie in haar beschouwingen ten behoeve van het advies voor richtlijnen betrokken.

2. SAMENVATTING VAN HET ADVIES

In het MER dient te worden vermeld wat met de aanleg van de stormvloedkering precies wordt beoogd en voor welke besluiten het is opgesteld. Ook de besluiten die in een later stadium nog genomen moeten worden, dienen te worden vermeld, alsmede aan welke beperkingen en randvoorwaarden de te nemen besluiten onderhevig zijn.

Er dient een duidelijk beeld te worden gegeven van voor welke dijkversterkingen de stormvloedkering vervangend zou kunnen zijn bij bepaalde sluitingsregiems en op specifieke plaatsen en welke bijbehorende werken en dijkversterkingen een stormvloedkering dan juist oproept. De daarbij gebruikte uitgangspunten en veronderstellingen² dienen te worden beschreven, alsmede gedachte gebruiksmogelijkheden.

De huidige oplossing, doorgaan met de geplande en hernieuwde dijkversterkingsprogramma's in het Benedenrivierengebied volgens de nieuwe eisen, blijft vooralsnog een reële oplossing. Ze is ook van betekenis als referentiesituatie en verdient daarom een zorgvuldige beschrijving.

Algemene milieubeschermdende en milieukwaliteitbevorderende maatregelen die bij de aanleg van een stormvloedkering gewenst kunnen zijn, worden opgesomd (zie paragraaf 4.3.). Voor een juiste vergelijking dienen ook meer milieuvriendelijke maatregelen bij doorgaande dijkversterking te worden beschouwd (zie 4.5.).

Ook het alternatief met de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu dient volwaardig te worden beschreven. Tijdens de opstelling van het MER zal dit alternatief op de diverse abstractieniveau's nader vorm kunnen krijgen.

Voor de specifieke ontwerpen op een of meer nader de kiezen plaatsen wordt getracht aandachtspunten inzake het milieu te formuleren.

Het te beschouwen studiegebied en de deelstudiegebieden worden nader aangeduid. Abiotische, biotische en landschappelijke kenmerken worden aangegeven die aandacht verdienen bij de beschrijving van de bestaande toestand van het milieu, alsmede bij de te verwachten ontwikkeling zonder uitvoering van het voornemen. Ten aanzien van de cultuurhistorische waarden is een nadere inventarisatie gewenst (zie bijlage 3). Met betrekking tot natuurwaarden wordt in de eerste plaats aandacht gevraagd voor het zoetwatergetijdegebied langs de Oude Maas en de Dordtse en Sliedrechtse Biesbosch en de wijze waarop dit aansluit bij het uiterwaardengebied langs de benedenrivieren. Het gaat hierbij om buitendijkse gebieden en om polders met een geringe overstromingsfrequentie.

² De Commissie heeft andere gebruiksmogelijkheden dan voor de veiligheid niet diepgaand in haar beschouwingen betrokken.

Van de algemene op de mens gerichte milieu-aspecten dienen in het bijzonder de visuele invloeden op de woonomgeving in aanmerking te worden genomen, alsmede de kwaliteit van bodem, water en slib.

Ook bij de beschrijving van de gevolgen voor het milieu zal de mate van detaillering steeds kritisch moeten worden afgestemd op de concreetheid van de te nemen besluiten en dit zodanig, dat een gefundeerde keuze kan worden gemaakt aan de hand van de significante verschillen in milieu-consequenties van de beschouwde alternatieven/varianten.

De volgende milieu-aspecten verdienen prioriteit en waar mogelijk een kwantitatieve en/of verifieerbare uitwerking.

Bij de stormvloedkering en bijbehorende werken:

1. Hydrologische invloeden, zoals de invloed door veranderingen in waterstanden tengevolge van bijvoorbeeld profielversmalling en tijdens gesloten kering, overspoelingsregiem van buitendijkse gebieden, sedimentiepatroon en -snelheden en de doorwerking van het een en ander op terrestrische en aquatische levensgemeenschappen.
2. Visueel waarneembare ruimtelijke effecten van het project op de omgeving en effecten op eventueel andere landschappelijke (cultuurhistorische en natuurlijke) aspecten.
3. Ruimtebeslag van de bijbehorende (bedienings)werken.

Bij doorgaande dijkversterking:

1. Ruimtebeslag en de invloed op gebruiksfuncties en ontwikkelingspotenties van de betreffende dijkvakken.
2. Invloed op visueel waarneembare ruimtelijke elementen en cultuurhistorische waarden.
3. Invloed op het woon- en leefmilieu.

Voor de milieu-effecten die tenminste aandacht verdienen, wordt kortheidshalve verwezen naar de paragrafen 7.3. tot en met 7.9..

De verschillen in de gevolgen voor het milieu van de alternatieven/varianten moeten duidelijk worden gepresenteerd.

Het MER zal aandacht moeten besteden aan resterende leemten in kennis en de betekenis daarvan voor de besluitvorming. Ook zal moeten worden geschetst hoe het milieu de volle aandacht zal krijgen tijdens de realisatie- en gebruiksfase van concrete (deel) projecten (evaluatieprogramma als nazorg van de beslissingen).

De kern van alle hoofdonderdelen van het MER zal duidelijk en overzichtelijk moeten worden samengevat.

3. PROBLEEMSTELLING, DOEL, TE NEMEN EN EERDER GENOMEN BESLUITEN

3.1. Probleemstelling en doel

In het Benedenrivierengebied worden in het kader van de Deltawet de dijken versterkt. Daartoe zijn en worden dijkversterkingsplannen opgesteld en uitgevoerd. Bepaalde reeds versterkte dijkvakken zouden nogmaals moeten worden versterkt vanwege recente nieuwe berekeningen van de maatgevende hoogwaterstanden. Het gaat daarbij om een structurele verhoging van bijvoorbeeld ca. 65 cm in en om Rotterdam. Tevens zullen voor de eerste keer nog te versterken dijkvakken aan de nieuwe eisen moeten voldoen.

Nagegaan zal worden in hoeverre met de aanleg van een stormvloedkering in de Nieuwe Waterweg (of het Scheur) tussen bijvoorbeeld raai 1014 en 1029 uitvoering van verdere dijkversterkingsplannen kan worden voorkomen of worden beperkt.

Blijkens de startnotitie zijn op voorhand enkele beperkende voorwaarden aan een ontwerp gesteld, in het bijzonder het voorkomen van hinder voor de scheepvaart. De indruk bestaat, dat dit onder andere een locatie in de monding van de Waterweg minder relevant maakt, alsmede het gebruik ten behoeve van het waterbeheer in het noordelijk Deltagebied. Het MER dient dit wel te bespreken en de milieu-argumenten bij de gebruikte randvoorwaarden duidelijk te presenteren.

Met andere woorden wat is - voor zover technisch en financieel en maatschappelijk haalbaar - meer doelmatig en gunstiger voor het milieu: de aanleg van een stormvloedkering of doorgaan met de uitvoering van bestaande en voorgenomen dijkversterkingsprogramma's. Hierbij is het van belang te overwegen in hoeverre in het laatste geval wellicht op afzienbare termijn toch de behoefte aan een stormvloedkering zal ontstaan. Tevens dient te worden bedacht, dat de aanleg van de stormvloedkering niet op zichzelf staat maar naar verwachting ook zal leiden tot inherent daaraan verbonden aanvullende waterkerende voorzieningen. Te denken is aan aansluitingen op de bestaande hoogwaterkeringen en aan mogelijke extra verhogingen van de bestaande hoogwaterkeringen, in het bijzonder voor (ten Westen van) de stormvloedkering. Ook lijkt het vooralsnog waarschijnlijk dat onderdelen van het lopende en geplande dijkversterkingsprogramma's toch dienen te worden uitgevoerd indien tot een stormvloedkering wordt besloten, zij het wellicht in een gewijzigde vorm. De milieuconsequenties van deze andere werken dienen uiteraard ook in het MER te worden uitgewerkt.

Om het probleem van de keuze tussen een stormvloedkering en doorgaan met de lopende en nog komende dijkversterkingsprogramma's nader af te bakenen en scherper te definiëren, verdienen de volgende punten nadere uitwerking:

- Wat is het precieze studiegebied (zie 6.1.)?
- Welke dijkvakken moeten nog voor de eerste keer worden versterkt en van welke aard zijn deze?
- Voor welke dijkvakken is op korte termijn naar verwachting opnieuw versterking nodig en in welke mate?

- Voor welke te versterken dijkvakken zijn reeds voorbereidingen getroffen (bijv. onteigening, sloop van panden, rooien, egaliseren, e.d.)?
- Welke dijkvakken moeten ook na aanleg van een stormvloedkering nog worden versterkt?
- Van welke uitgangspunten, basisgegevens en veronderstellingen over frequenties, hoogten en duur van stormvloeden, zeespiegelrijzing, rivierafvoeren, gewenste dijkhoogte en -sterkte (overschrijdingsfrequenties; vereiste Deltaveiligheid) is en wordt daarbij uitgegaan en hoe dan wel (stochastische of afhankelijke variabelen), het een en ander nader uitgesplitst naar te onderscheiden deelgebieden en plaatsen.

Om te kunnen beoordelen welke milieu-consequenties het te kiezen sluitingsregiem van de stormvloedkering kan hebben, dienen de volgende vragen te worden beantwoord.

- Bij welk sluitingspeil en daarbij behorende frequentie zou achter (ten Oosten van) de stormvloedkering verdere versterking van (bepaalde) dijkvakken kunnen worden voorkomen?
- Bij welk sluitingspeil en daarbij behorende frequentie zou de extra dijkversterking in het gebied rondom Rotterdam volgens de nieuwe eisen achterwege kunnen blijven?
- Op welke wijze zou met de stormvloedkering de beheersing van de waterhuishouding in het Benedenrivierengebied bij calamiteiten kunnen worden bevorderd?

In het MER dient duidelijk te worden gedefinieerd wat wordt beoogd met het voornemen. Daarbij dienen de uit te werken oplossingen van de problematiek in voldoende mate berekend te zijn op de gebruiksmogelijkheden op lange termijn en de natuurlijke functies van het te beïnvloeden gebied.

Voor zover redelijk te voorzien is, dat een bepaalde oplossing mogelijkheden opent of afsnijdt tot het verwezenlijken van andere plannen in het Benedenrivierengebied, dient dit te worden gesignaleerd.

In het MER dienen de achtergronden van het voornemen voldoende inzichtelijk te worden gemaakt, zodat duidelijk blijkt welke problemen (nog) om een oplossing vragen.

In dit verband valt bij dijkversterking te denken aan de aantasting van de kwaliteit van het wonen, aan vermindering van cultuurhistorische, visueel-ruimtelijke en natuurlijke waarden.

In het MER zal een volledige opsomming moeten worden gegeven van welke dijkversterkingen nog nodig zijn en van wat daarbij kan worden aangetaast. Enkele representatieve voorbeelden dienen te worden omschreven. Hierbij dient te worden gewezen op enkele representatieve voorbeelden van dijkversterking, bijvoorbeeld van :

- een dijkvak waarbij voornamelijk cultuurhistorische waarden in het geding zijn;
- een dijkvak waarbij voornamelijk natuur- en landschapswaarden in het geding zijn;
- een dijkvak waarbij voornamelijk de kwaliteit van de gebouwde omgeving wordt of is beïnvloed (bijvoorbeeld Sliedrecht).

Bij de nog uit te voeren dijkversterkingen dient eveneens aan voornoemde aspecten aandacht te worden besteed.

3.2. Te nemen en reeds eerder genomen besluiten

In het MER dient te worden vermeld ten behoeve van welke besluiten het MER is opgesteld en kan worden gebruikt en door welke overheidsinstan-tie(s) deze besluiten zullen worden genomen. Tevens moet beschreven wor-den volgens welke procedure en welk tijdsplan dit geschiedt.

Evenzeer dient te worden aangegeven welke besluiten in een later stadium nog zullen (moeten) worden genomen om aanleg van een stormvloedkering en bijbehorende dijkversterking mogelijk te maken. In het verband van de stormvloedkering valt te denken aan wijziging van bijvoorbeeld de Delta-wet, aan ontgrondingen, milieuvergunningen (hinderwet) en een bouwver-gunning.

Vermeld dient te worden welke overheidsbesluiten reeds zijn genomen en welke openbaar gemaakte beleidsvoornemens beperkingen kunnen opleggen of randvoorwaarden kunnen stellen aan de betreffende besluiten waarvoor het MER is opgesteld, dit onder vermelding van de status van deze besluiten (hardheid; hoe lang geleden genomen).

Om te kunnen bepalen welke randvoorwaarden kunnen gelden voor de te ne-men besluiten is, naast aan de gebruikelijke, tenminste ook aandacht te besteden aan de volgende documenten:

- Streekplannen Rijnmondgebied, Zuid-Holland-Oost en Zuid-Holland-Zuid
- relevante structuur- en bestemmingsplannen
- het Binnenstadsplan Rotterdam 1985 en het Waterstadsplan Rotterdam 1986
- Structuurschema Natuur- en Landschapsbehoud
- waterkwaliteitsplannen (provinciale-, rijks-)
- het indicatieve meerjarenprogramma milieubeheer
- het IMP water

4. ALTERNATIEVEN EN VARIANTEN BIJ DE KEUZE VOOR DE STORMVLOEDKERING EN DIJKVERSTERKING

4.1. Algemeen

Voor het principe-besluit tussen een stormvloedkering en verdere dijk-versterking in het Benedenrivierengebied zijn de volgende oplossingen vooreerst als reëel te beschouwen:

- een optimale combinatie van de aanleg van een stormvloedkering in de Nieuwe Waterweg of het Scheur met een aangepast dijkversterkingspro-gramma
- doorgaan met de geplande en herziene dijkversterkingsprogramma's vol-gens de nieuwe eisen en de eerder vastgestelde doelstellingen en uit-gangspunten.

Indien er voldoende aantrekkelijke locaties en constructies realiseerbaar blijken om te kunnen besluiten tot een alternatief met stormvloedkering, dient nog een besluit over varianten binnen zo'n alternatief te worden genomen. Varianten kunnen zowel het ontwerp, de locatie, als het gebruik (sluitingsregiem) in onderlinge samenhang betreffen.

De alternatieven en varianten dienen op hetzelfde abstractieniveau op vergelijkbare wijze, met ongeveer dezelfde diepgang en detaillering, te worden beschreven, zodanig dat een gefundeerde keuze kan worden gemaakt aan de hand van de verschillen in milieu-consequenties.

4.2. Stormvloedkering en bijbehorende dijkversterking

Het stormvloedkeringscomplex (inclusief bedieningswerken) en de bijbehorende dijkversterkingen met alle daarbij te onderscheiden relevante deelactiviteiten verdient een zo nauwkeurig mogelijke beschrijving om mogelijke gevolgen voor het milieu te kunnen nagaan.

Te denken is aan deelactiviteiten als voorbereidingswerkzaamheden (ontgravingen, egaliseren, rooien, e.d.), bouwwerkzaamheden (bouwput, bronbemaling, tijdelijke aanvoerwegen), het gebruik tijdens enerzijds het daadwerkelijk functioneren als stormvloedkering (gesloten kering) anderzijds "in ruste" en tijdens onderhoud.

Verder kan worden gedacht aan nadere milieubescherpende maatregelen en afgeleide nevenactiviteiten; alle met de daaraan verbonden fysieke ingrepen en uitwerpen van verontreinigingen.

De moeilijkheid, dat er vooreerst geen specifiek en locatiegebonden ontwerp beschikbaar is, zou kunnen worden ondervangen door milieuconsequenties van een zo reëel mogelijk (globaal) ontwerp van een stormvloedkering voor enkele uiteenlopende, vooreerst meest belovende locaties uit te werken. Voor het ontwerp van de stormvloedkering komt mogelijk materiaal van de eerder uitgevoerde studies (zie de inleiding van de startnotitie) of wellicht over de "Thames-barrier" of soortgelijke stormvloedkeringen zonder tussenpeilers in aanmerking.

Voor de locaties denkt de Commissie in eerste aanleg aan:

- een locatie tussen Vlaardingen en Maassluis (al dan niet in combinatie met de aanleg van een Blankenburgtunnel indien daartoe wordt besloten).
- een of meer locaties tussen Maassluis en Hoek van Holland dit rekening houdend met de waarden van :
 - de Aalkeet Binnenpolder ten Oosten van Maassluis (Lickebaertgebied)
 - de door ontgronding ontstane plasjes direct ten Westen van Maassluis
 - de polders Korte Bonnen en Lange Bonnen ten Zuiden van het Staelduinse Bos
- een kolonie van de oeverzwaluw aan de Zuidzijde van de landtong bij Rozenburg (km raai 1024).

Van deze locaties zou de bandbreedte van de mogelijke milieu-effecten moeten worden aangegeven. Zodra nadere locatie-gebonden ontwerpen met

hun specifieke milieu-consequenties bekend zijn, zal het een en ander moeten worden bijgesteld.

Van een stormvloedkering dienen tenminste in globale zin te worden beschreven:

Vorbereiding en aanlegfase:

- de duur en de aard van de voorbereidingswerkzaamheden (bijv. ontgravingen, bodemverdichting, tijdelijke aanvoerwegen, pijpleidingen, werkhaven, bouwput, werkterrein, bouwverkeer)
- de te verwachten tijdelijke invloeden hiervan op het milieu en de blijvende (onomkeerbare) veranderingen
- de invloeden van eventuele bronbemaling (inklinking, verzakkingen)
- tijdelijke wijziging van het dwarsprofiel ter plekke met gevolgen voor de waterstanden voor en achter de kering en voor stromingspatronen, ook op andere riviertakken
- de eventuele aanleg van een tijdelijke vaargeul
- de aanleg van aansluitende waterkeringen naar de bestaande respectievelijk geplande hoofdwaterkeringen en/of een kering in het Hartelkanaal
- de eventuele extra versterking van hoofdwaterkeringen (i.h.b. ten Westen van de stormvloedkering)

Stormvloedkering in ruste en tijdens beheer (onderhoud, controle op werking)

- verandering van het dwarsprofiel ter plaatse
- visueel-ruimtelijke verschijningsvorm
- aard, frequentie en duur van onderhouds- en conserveringswerkzaamheden en daarbij vrijkomende stoffen

Gesloten waterkering

- waarschijnlijke frequentie van sluiting (aantal keren per jaar)
- sluitingsregiem (bij welke waterhoogten en boven-afvoeren)
- verandering overige stromingsparameters in het Benedenrivierengebied (debeten, zoutindringing, slibhuishouding e.d.)

In dit stadium is het minder duidelijk in hoeverre met een stormvloedkering de resterende extra nodige dijkversterking overbodig zal worden (zie 3.1) In hoeverre maakt - in afhankelijkheid van de te kiezen locatie - een (gesloten) stormvloedkering juist extra dijkversterking noodzakelijk, i.h.b. aan de zee kant, ten Westen van de stormvloedkering? Aan de hand van prognoses van te verwachten waterstanden dient ook hiervoor de bandbreedte van de milieu-effecten voor waarschijnlijke locaties te worden ingeschat.

Bijbehorende werken en waterkeringen

Beschreven dient te worden welke varianten er bestaan voor aansluiting op bestaande hoogwaterkeringen en welke bedieningswerken nodig zijn.

4.3. Algemene milieubeschermdende maatregelen bij stormvloedkering

Een stormvloedkering met bijbehorende (kunst)werken en hoogwaterkeringen zal naar verwachting voor- en nadelen hebben voor het milieu.

Wanneer blijkt, dat de stormvloedkering e.d. tijdens aanleg of gebruik belangrijke nadelige milieu-effecten zal hebben, dient nagegaan te worden hoe deze nadelige effecten kunnen worden verminderd of weggenomen. Vooral milieugevolgen die blijvend van aard zijn, verdienen hierbij de aandacht. Er dient naar te worden gestreefd, die oplossing te kiezen waarbij de gevolgen voor het milieu het meest gunstig of minst ongunstig zijn. Hierbij dient zowel gedacht te worden aan milieu-gevolgen die optreden op korte termijn als aan die op lange termijn.

Naast het zoveel mogelijk voorkómen van in hoofdstuk 7 te noemen negatieve effecten en benutting van positieve effecten, kunnen de volgende milieu-vriendelijke maatregelen worden getroffen:

- de precieze (milieu-vriendelijke) plaatskeuze;
- zoveel mogelijk aantakking aan bestaande dijkinfrastructuur;
- voorzieningen om verontreiniging bij aanleg en onderhoud (schoonmaken, schilderen e.d.) tegen te gaan;
- natuurbouw of versterking van de mogelijkheden voor natuur- en milieubouw;
- regelgeving voor het gebruik van de stormvloedkering anders dan in verband met de veiligheid.

De te verwachten doeltreffendheid van mogelijke milieubeschermdende maatregelen verdient te worden aangegeven.

4.4. Doorgaande dijkversterking: het nul-alternatief

Onder 3.1. is de problematiek van doorgaande dijkversterking reeds afgebakend. Het gaat om de vragen:

- welke dijkvakken moeten nog voor de eerste keer worden versterkt?
 - . ingrepen op cultuurhistorische, visueel-ruimtelijke en natuurwaarden
 - . ingrepen op de gebouwde omgeving
- voor welke dijkvakken is naar verwachting opnieuw versterking nodig en in welke mate?
 - . ingrepen nogmaals op de gebouwde omgeving, cultuurhistorische, visueel-ruimtelijke en natuurwaarden

Dit alternatief is de huidige oplossing die tijdelijk is onderbroken in afwachting van de studie naar de Stormvloedkering. Het blijft als zodanig een reële oplossing. Het is ook van betekenis als referentiesituatie en verdient daarom een zorgvuldige beschrijving.

4.5. Algemene milieubeschermdende maatregelen bij dijkversterking

Wanneer blijkt, dat de toekomstige dijkversterkingen met belangrijke nadelige milieu-effecten gepaard zullen gaan, dient globaal nagegaan te worden of en hoe en in hoeverre deze effecten kunnen worden verminderd of weggenomen en wat dat weer voor afgeleide milieu-effecten kan hebben. Vooral milieu-gevolgen die blijvend van aard zijn, verdienen hierbij de aandacht.

Ook bij dijkversterking kunnen milieubeschermdende maatregelen worden getroffen:

- voorkómen van verbreding van de dijkvoet

- tegengaan van verzakkingen van het dijktaalud bij ongunstige bodemopbouw
- natuurbouw ter compensering van waarden die verloren gaan
- door materiaalkeuze en eventueel bijkomende werken zorg dragen voor een passend begroeid rivierfront
- milieu-vriendelijke aanpassingen bij (opnieuw) te versterken dijkvakken (bijvoorbeeld dam in plaats van brede dijk; keerwand)
- regelgeving ten aanzien van vergroting van de capaciteit van dijkwegen

4.6. Het alternatief waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast.

Dit zogeheten "meest milieuvriendelijke alternatief" dient volgens artikel 41j lid 3 van de wet inzake MER in ieder geval volwaardig in het MER te worden beschreven. Het is moeilijk op voorhand een dergelijk alternatief precies te formuleren en te kennen. Tijdens het opstellen van het MER zal dit alternatief op dit keuze-niveau nader vorm dienen te krijgen. Met name ook de onder 4.3 en 4.5. aangeduide te treffen milieu-aantasting-beperkende en milieukwaliteitsbevorderende maatregelen en voorzieningen kunnen daarvoor bouwstenen aandragen.

5. ALTERNATIEVEN/VARIANTEN VOOR DE STORMVLOEDKERING

Het is niet eenvoudig met de schaarse, beschikbare informatie over mogelijk haalbare ontwerpvormen van de stormvloedkering specifieke aandachtspunten ten aanzien van ingrepen op het milieu en de gevolgen daarvan te formuleren.

Het hiervoor onder 4.2., 4.3., 4.5. en 4.6. gestelde kan echter een algemeen kader scheppen.

Wat betreft locatie-alternatieven zou zoveel als mogelijk rekening moeten worden gehouden met :

- de natuur- en landschapswaarden (ook cultuurhistorische, archeologische en aardwetenschappelijke) in de Aalkeet binnenpolder en de recreatiewaarden van dit gebied (Lickebaertgebied)
- de waarde van de door ontgroning ontstane plasjes direct ten Westen van Maassluis
- de (aquatische) natuur- en landschapswaarden (ook lijnvormige monumenten) van de polders Korte Bonnen en Lange Bonnen ten zuiden van het Staelduinse Bos
- een kolonie van de oeverzwaluw aan de zuidzijde van de landtong ten westen van Rozenburg (kmraai 1024).
- beschermde stads- en dorpsgezichten (Maassluis) en historische vestingswerken (Maassluis)
- de ligging en bescherming van buisleidingen voor gevaarlijke stoffen en olie
- de vliegdeponie bij de kop van de landtong ten westen van Rozenburg
- de stortplaats van baggerspecie op beide oevers
- eventuele significante verschillen in de bodemkwaliteit
- de ligging van afsluitende lagen

- de gevolgen van bijbehorende dijkversterkingen, beschermstroken en hoogwaterkeringen
- eventuele significante verschillen in slibafzetting (kwaliteit en kwantiteit) tijdens en na de bouw van de stormvloedkering.

Wat betreft de ontwerpvarianten van de stormvloedkering en bijbehorende bedieningswerken zou zo veel mogelijk rekening gehouden moeten worden met:

- verandering van het dwarsprofiel en hydrologische doorwerkingen daarvan
- visueel-ruimtelijke verschijningsvorm (hoogte, breedte, openheid/ge-slotenheid)
- zichtbaarheidslijnen
- de noodzaak en de gevolgen van bronbemaling
- gevolgen van onderhouds- en conserveringswerkzaamheden
- aantasting van afsluitende lagen
- ruimtebeslag

Voor een ontwerp is een specifiek meest milieuvriendelijk alternatief aan te geven. Hiervan kunnen waar nodig of gewenst de best bestaande technieken (mogelijkheden) ter bescherming van het milieu onderdeel vormen. Deze mogelijkheden moeten wel redelijkerwijs in beschouwing te nemen zijn (realistische, best bestaande technieken).

6. BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN TE VERWACHTEN ONTWIKKELINGEN VAN DAT MILIEU

6.1. Bestaande toestand van het milieu in aanmerking te nemen bij keuze stormvloedkering of dijkversterking

Het algemene studiegebied is het Deltagebied behorend tot het Benedenrivierengebied. Het studiegebied in engere zin voor de stormvloedkering omvat het gehele gebied waar de invloed via waterstandswijziging of anderszins van de stormvloedkering merkbaar zal zijn. De gebieden waarin door aanleg van de stormvloedkering verdere dijkverzwaring overbodig wordt of in een gewijzigde vorm mogelijk of noodzakelijk wordt, zijn als een onderdeel hiervan te beschouwen. De vaststelling van deze studiegebieden dient op grond van ondermeer berekening van waterstands- en getijdeveranderingen te worden bepaald en pas op grond daarvan geografisch te worden omschreven. Daarbij kan het zinvol zijn een onderverdeling in voor en achter de stormvloedkering aan te brengen.

6.1.1 Bij het nul-alternatief (doorgaande dijkversterking) gaat het om die gebieden waarin dijkvakken nog en weer zouden moeten worden versterkt. De aandacht kan echter worden geconcentreerd op het deelgebied daarvan waarvoor de stormvloedkering een gewijzigde uitvoering van dijkversterking (inclusief geen dijkversterking meer) mogelijk of noodzakelijk maakt. Het MER dient de berekeningen hieromtrent samen te vatten ter ondersteuning van deze na-

dere geografische gebiedsbegrenzing. Daarbij is het gewenst duidelijk te maken, dat het dijkverzwarringsprogramma daarbuiten, ook buiten het zogenaamde Deltagebied, niet wordt beïnvloed.

6.1.2 Een duidelijke overzichtskaart van de bestaande toestand is van belang, waar nodig aangevuld met gedetailleerde kaarten (bijvoorbeeld 1 : 10.000).

6.1.3 De bestaande toestand van het milieu in het studiegebied dient in het MER te worden beschreven voor zover die toestand van belang is voor de voorspelling van de gevolgen voor het milieu bij uitvoering van de te beschouwen alternatieven en varianten. Deze beschrijving heeft vooral ten doel inzicht te verschaffen in waar, welke gevolgen zouden kunnen optreden en hoe die kunnen worden vermeden of, als dat niet mogelijk is, worden beperkt. Het gaat dus niet om complete inventarisaties van het studiegebied.

6.1.4 Bij de beschrijving van de bestaande toestand van het milieu en de ontwikkelingen daarvan zal het MER, voor zover relevant en van belang voor de gefaseerde beslissingen aandacht moeten besteden aan de volgende aspecten:

1.a. abiotische kenmerken:

- geomorfologische structuur (topografie dijken en buitendijkse (woon)gebieden, gebied achter dijken)
- hydraulische parameters (riviermorfologie, waterstanden, stroomsnelheden, slibtransport, waterkwaliteit, zoutin-dringing e.d.)
- kenmerken oeverzones (vochtigheid, overspoelhoogte en -frequentie, zoutgehalte, nutriëntgehalte e.d.)
- bodemkwaliteit (eventuele verontreiniging)
- bodemsamenstelling (grondmechanische eigenschappen; afsluitende lagen)
- bodemslibkwaliteit ter plaatse van de stormvloedkering
- aardwetenschappelijke (GEA-) elementen
- grondwaterstanden en grondwaterstromingsrichtingen
- lozingspunten van afvalwater en overtollig water nabij stormvloedkering
- verdeling van zoet en zout grondwater
- buitendijkse natuurgebieden (grienden e.d.)
- ligging pijpleidingen voor (gevaarlijke) stoffen en olie

1.b. biotische kenmerken:

- flora en vegetatie in te onderscheiden deelgebieden; bedreigde en kwetsbare vegetatietypen
- ornithologisch belang van deelgebieden op regionale (inter)nationale schaal als fourageer-, rust-, broed-, ruigebied e.d.
- soortenrijkdom; zeldzame soorten
- ecologische relaties tussen deelgebieden en biotopen.

Aan te geven is in hoeverre de abiotische en biotische kenmerken in het Deltagebied, in het bijzonder in het zoetwatergetijdegebied samenhangen met de kenmerken van het verdere Benedenrivierengebied.

1.c. landschappelijke kenmerken

- visueel-ruimtelijke kenmerken van het bebouwde (stadsbeeld) en van het natuurlijke landschap zoals openheid/geslotenheid; uitzicht op de rivier
- cultuurhistorische en archeologische elementen en structuren, met name relictten die inzicht geven in de historische ontwikkeling van het rivierenlandschap (zie bijlage 3).

1.d. te verwachten autonome ontwikkelingen t.a.v. de punten 1a, 1b, 1c

- Uitgangspunt is de situatie zonder stormvloedkering maar met reëel te voorziene autonome ontwikkelingen.
- Bij de beschrijving van de autonome ontwikkeling behoren de mogelijke (na-ijlings)effecten te worden betrokken van inmiddels voltooide of nog lopende activiteiten (inzake stedenbouw, recreatie, bedrijfsvestigingen, reconstructie Midden-Delfland e.d.) alsmede van activiteiten waarvan redelijkerwijs is te voorzien, dat zij zullen worden uitgevoerd.

6.2. Bestaande toestand van het milieu in aanmerking te nemen bij specifieke stormvloedkering

Ter plaatse van de ligging van een specifiek ontwerp voor de stormvloedkering is een specifiek studiegebied te onderscheiden, naast het gebied waar de invloed van de stormvloedkering via waterstandwijziging merkbaar zal zijn (zie 6.1). De inherent aan de stormvloedkering verbonden bijbehorende dijken en aanvullende dijkverzwaringen (i.h.b. aan de zeekant) met hun invloedsgebied horen hier bij. Ook horen de aangrenzende gebieden tot het specifieke studiegebied voor zover ze in belangrijke mate in waterhuishoudkundige of ecologische of planologische relatie staan met deze locatie.

Per milieu-aspect (bodem, water e.d.) kan de omvang van het studiegebied verschillen.

Gedetailleerde kaarten (bijvoorbeeld 1:10.000) zijn van belang. Zie ook hoofdstuk 7 voor nader te beschouwen milieu-aspecten.

7. GEVOLGEN VOOR HET MILIEU

7.1 Algemeen

7.1.1. De nadruk bij de beschrijving van de gevolgen behoort te liggen op milieu-gevolgen die onomkeerbaar of nagenoeg onomkeerbaar (blijvend) zijn. De te verwachten gevolgen voor het milieu moeten indien mogelijk in hun onderlinge samenhang worden beschouwd. Zij

dienen in relatie te worden gebracht met de fysieke ingrepen en uitworpen van de stormvloedkering of dijkversterking.

Hierbij is duidelijk onderscheid te maken in:

- de aanlegfase

- de periode na het in gebruik stellen

7.1.2. Bij de voorspellingen dient steeds te worden aangegeven welke methoden of modellen zijn gebruikt en waarom. De methoden en modellen die worden gebruikt dienen passend (naar de nieuwste stand van de wetenschap), beproefd en duidelijk gedocumenteerd te zijn.

7.1.3. Aangegeven dient te worden tussen welke grenzen verwachte resultaten kunnen variëren als gevolg van onzekerheden en onnauwkeurigheden in de voorspellingsmethoden en de gebruikte invoergegevens. Waar dit wenselijk is, kan een gevoeligheidsanalyse (op bijvoorbeeld veronderstellingen en parameters) geboden zijn. Bij onzekerheid over het optreden van effecten moeten naast bij waarschijnlijke ontwikkeling ook de effecten in het slechtst denkbare geval worden uitgewerkt.

7.1.4. 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 waarneembaar kunnen worden.

7.1.5. Ook effecten die in het voordeel zijn voor het milieu, verdienen beschrijving.

Daarbij dient, waar van toepassing, aangegeven te worden of deze effecten altijd zullen optreden of alleen onder te noemen voorwaarden.

7.2. Prioriteiten en mate van detail bij de gevolgen per milieu-aspect

7.2.1. De Commissie acht het meest ingrijpend de gevolgen van de stormvloedkering en bijbehorende werken ten aanzien van de aspecten:

1. Hydrologische invloeden, zoals de invloed door veranderingen in waterstanden ten gevolge van bijvoorbeeld profielversmalling en tijdens gesloten kering, overspoelingsregiem van buitendijkse gebieden, sedimentiepatroon en -snelheden en de doorwerking van het een en ander op terrestrische en aquatische levensgemeenschappen.

2. Visueel waarneembare ruimtelijke effecten van het project op de omgeving en effecten op eventueel andere landschappelijke (cultuurhistorische en natuurlijke) aspecten.

3. Ruimtebeslag van de bijbehorende (bedienings)werken

7.2.2. De Commissie acht bij bijbehorende en doorgaande dijkversterking waar relevant, voor het milieu het meest van belang:

1. Ruimtebeslag en de invloed op gebruiksfuncties en ontwikkelingspotenties van de omgeving van de betreffende dijkvakken.

2. Invloed op de visueel waarneembare ruimtelijke elementen en cultuurhistorische waarden.

3. Invloed op het woon- en leefmilieu.

7.2.3. De Commissie adviseert met name deze milieu-effecten waar mogelijk in verifieerbare en/of gekwantificeerde vorm te presenteren.

Schaal en mate van detail dienen daarbij te worden gestoeld op te wensen nauwkeurigheid en betrouwbaarheid, gebaseerd op gevoeligheden voor veranderingen en afgestemd op de mogelijkheid van onderlinge vergelijkbaarheid van de milieu-effecten van de alternatieven/varianten en de evaluatie achteraf (zie 9.).

In bepaalde gevallen is het zinvoller de gevolgen voor het milieu van verschillende alternatieven/varianten vergelijkenderwijs te beschrijven.

Gevolgen voor andere aspecten lijken vooralsnog van iets minder belang en kunnen in het MER met een lagere prioriteit worden beschreven. Bij geringe verschillen kan worden volstaan met een aanduiding daarvan.

7.3. Oppervlaktewater

Beschreven dient te worden:

- invloed op stroomsnelheden (hoogste, laagste, periodiciteit) bij verandering van dwarsprofiel ter plaatse van de stormvloedkering
- invloed op waterstanden (hoogste, laagste, periodiciteit) enerzijds voor de stormvloedkering, anderzijds achter de stormvloedkering (verlaging bij sluiting kering door translatiegolf); ook elders in het Benedenrivierengebied.
- invloed op "natuurlijke variaties" in verticale en horizontale getijden
- invloed op waterdiepte
- invloed op zoet/zout-grenzen, brak-watergebieden
- invloed op erosie en sedimentatie; riviermorfologie
- invloed op overstromingsfrequentie en -hoogte (getij-demping) bij buitendijkse natuurgebieden
- invloed op verzilting
- gevolgen voor de waterkwaliteit nabij inlaat- en afwateringsmogelijkheden van polderwater en van (industriële) effluënten bij dichte kering (stagnant water)
- de mogelijke invloed op de realisatie van een integraal waterbeheer van het Benedenrivierengebied op waterkwaliteit en waterbodemkwaliteit, slibdepositie en zoutindringing bij daarop gerichte sluiting (bijvoorbeeld enige malen per jaar), dit in relatie met het sluitingsregiem van de Haringvliet- en Volkeraksluizen en bij calamiteiten (bovenstreams).

7.4. Bodem en grondwater

De volgende punten verdienen nadere aandacht:

- wijziging grondwaterstromingen en grondwaterstanden (invloed op kwelstromen)
- aantasting bodemstructuur (verdichting bodem en doorsnijding van afsluitende en watervoerende lagen)
- ontgravingen

- verontreinigingsgraad af te voeren grond uit bouwput en bodemslib uit rivierbedding. Waar zal dat al dan niet tijdelijk worden opgeslagen?
- verontreinigingsgraad vulmateriaal voor kunstwerken en aansluitende keringen
- bodemverontreiniging door constructiematerialen en onderhoudswerkzaamheden

7.5. Woon- en leefmilieu en veiligheid

De volgende punten verdienen beschrijving:

- gevolgen van scheepvaartongelukken (op en door) stormvloedkering
- ligging van pijpleidingen en mogelijke gevolgen van beschadiging daarvan tijdens de bouw van de stormvloedkering. Hoe kan dit worden voorkomen?
- gevolgen voor de leefbaarheid van woongebieden

7.6. Flora, fauna, vegetatie en levensgemeenschappen

De volgende onderwerpen verdienen aandacht:

- gevolgen voor aquatische levensgemeenschappen (zoute, zoete, brakke)
- gevolgen voor terrestrische levensgemeenschappen (met inbegrip van oeverzones en buitendijkse gebieden); planten, vegetatie (zeldzaamheid, kenmerkendheid, diversiteit)

Bij de effectscores dient rekening te worden gehouden met:

- hoe kunnen de aan te tasten gebieden worden gewaardeerd?
- welke oppervlakte wordt beïnvloed?
- wat is de mate van aantasting?
- hoe lang duurt de beïnvloeding?
- invloed op natte en droge ecologische infrastructuur in het bijzonder het blokkeren van uitwisselingsmogelijkheden tussen biotopen, en andere afhankelijkheidsrelaties binnen het Benedenrivierengebied.

7.7. (Avi)fauna

De volgende punten verdienen aandacht:

- zijn er verschuivingen in soortenomvang en -samenstelling (diversiteit) in het studiegebied als gevolg van uitvoering van een alternatief/variant waarschijnlijk? Zo ja, voor welke soorten en betreft het zeldzame of bedreigde soorten dan wel minder gewenste soorten?
- in welke mate wordt de functie als broed-, rust- en fourageergebied, aangetast of bevorderd?
- voorziet een locatie in een combinatie van biotopen die voor bepaalde soorten vrij zeldzaam zijn? Wat gaat daarin veranderen?
- worden migratieroutes van vissen, en andere dieren beïnvloed?

7.8. Landschap

Het volgende verdient beschrijving:

- in hoeverre kan van de stormvloedkering en van verder benodigde kunstwerken een visuele ingreep op de omgeving uitgaan (bouwhoogte, profiel, oppervlak e.d.)?

Het MER dient een beeld te geven van de visuele verschijningsvorm van de stormvloedkering vanuit een aantal karakteristieke punten in de omgeving. Ook tekeningen (lengte- en dwarsprofielen, bovenaanzicht,

doorsneden e.d.), (luchtfoto's) of fotomontages met daarop de ingepaste stormvloedkering kunnen de landschappelijke aspecten helpen beoordelen.

- wat zijn de zichtbaarheidslijnen van de stormvloedkering?
- invloeden op cultuurhistorische elementen en structuren, met name de mate waarin de historisch gegroeide landschapskenmerken, herkenbaar aanwezig blijven
- invloed op (beschermd) stadsgezichten en stadsbeeld
- welke ontwikkelingspotenties voor het natuurlijk milieu bestaan er in het studiegebied die in relatie kunnen worden gebracht met de eventuele aanleg van de stormvloedkering dan wel bijbehorende dijkversterking?
- invloed op aardwetenschappelijke objecten
- invloed op (niet-zichtbare) archeologische vindplaatsen; dit ook door (tijdelijke) verlagingen van de grondwaterstand
- invloed op zichtbaarheid van en levensvoorwaarden voor opvallende bomen

7.9. Diversen

Verder dienen de volgende punten aandacht te krijgen:

- eventuele invloed op recreatie-voorzieningen (recreatiegebieden op het land; recreatie op en nabij de dijken)
- eventuele geluidhinder door gieren van de wind door de constructie
- gevolgen van het gebruik van de stormvloedkering en bijbehorende (dijk)werken in andere gevallen dan die direct de beveiliging tegen de zee betreffen
- gevolgen van eventuele vergroting van de capaciteit van dijkwegen
- de kans en de gevolgen van het niet adequaat functioneren van de stormvloedkering (bedrijfszekerheid)
- de kans en de gevolgen van een onverhoopte dijkdoorbraak na aanleg van een stormvloedkering
- in hoeverre zal de functie van de Stormvloedkering in de Hollandse IJssel veranderen als de stormvloedkering in de Nieuwe Waterweg wordt aangelegd?

8. VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN/VARIANTEN

8.1.

De verschillen en overeenkomsten van de alternatieven/varianten moeten - althans ten aanzien van de milieu-gevolgen - duidelijk worden gepresenteerd. Daarbij dienen de milieu-gevolgen te worden vergeleken met die van de ontwikkeling van de bestaande toestand zonder uitvoering van het voornemen.

8.2.

Welke gangbare milieukwaliteitseisen (normen, streefwaarden) en uitgangspunten van het milieubeleid zijn daarbij beschouwd?

8.3.

Aandacht verdienen de volgende punten:

- Een relatieve voorkeursvolgorde van de alternatieven/varianten per milieu-aspect, per selectie criterium; waar mogelijk aan de hand van kwantitatieve informatie over effecten, zodat absolute grootte-orde in het oog zijn te houden.
- In welke mate de initiatiefnemer zijn doelstellingen denkt te kunnen verwezenlijken met de voorgestelde oplossingen.
- In welke mate de voorgestelde oplossingen bij de uitvoering of in de toekomst de mogelijkheden in zich hebben tot een flexibele aanpassing aan nieuwe inzichten of (onvoorziene) ontwikkelingen.
- Kostenaspecten (niet verplicht in het kader van milieu-effectrapportage).

9. OVERZICHT VAN LEEMTEN IN KENNIS EN INFORMATIE

9.1.

Welke leemten in kennis en informatie zijn blijven bestaan en welke betekenis mag daaraan worden gehecht voor de besluitvorming? Waarom zijn deze leemten en onzekerheden³ blijven bestaan en van welke aard zijn zij?

9.2.

De vastgestelde leemten in kennis en onzekerheden kunnen worden gezien als onderwerpen van voortgaande studie. Zij behoren te worden betrokken bij een in concept op te stellen evaluatie-programma van de daadwerkelijk optredende gevolgen voor het milieu in de realisatie- en gebruiksfase. In het MER kunnen reeds enkele aandachtspunten in dit kader worden aangegeven, dus ook voordat de uiteindelijke keuze uit de alternatieven is gemaakt. Ook kan worden aangegeven hoe organisatorisch zeker zal worden gesteld, dat te zijner tijd tijdens de bouw, de aanleg en het gebruik van de stormvloedkering de bescherming van het milieu de volle aandacht krijgt. Daartoe zou mede een schets van een mogelijk systeem van milieukwaliteitsbewaking (waterstanden, waterkwaliteit, veranderingen in bepaalde faunapopulaties en vegetaties) en van de werkelijk optredende milieu-effecten dienen te worden gegeven. Tevens verdient aandacht welke maatregelen kunnen worden genomen als bepaalde gestelde milieu-specificaties, die gevolgd worden met behulp van "monitoring" of anderszins (bijvoorbeeld visuele inspectie), niet worden gehaald of overschreden.

Tenslotte zou tenminste moeten worden geschetst op welke wijze zal worden bijgehouden hoe, hoe vaak en waarom een eventuele stormvloedkering gebruikt is.

³ 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. VORM EN PRESENTATIE VAN HET MER

10.1.

Het MER kan onderdeel zijn van een document met bredere strekking (de projectstudie). Het zal echter wel duidelijk afzonderlijk herkenbaar moeten zijn. Dit kan o.a. worden bereikt door een behandeling in hoofdstukken volgens de systematiek van artikel 41j van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne.

10.2.

Onderbouwende informatie kan in bijlagen of werkdocumenten worden opgenomen. Hoewel deze "technische" documenten onderdeel van het MER behoren te zijn, kan de verspreiding beperkt zijn (alleen op aanvraag).

10.3.

In het MER moeten keuze-elementen die bepalend zijn geweest bij de opstelling duidelijk naar voren worden gebracht.

11. SAMENVATTING VAN HET MER

11.1.

In de samenvatting zal kort en overzichtelijk de kern van de hoofdtekst van het MER bereikbaar en begrijpelijk moeten worden gemaakt voor betrokkenen. Met andere woorden, deze als zodanig herkenbare samenvatting dient de milieu-punten te bevatten die bij de uiteindelijke besluitvorming moeten worden overwogen. De onderlinge verschillen van de alternatieven/varianten dienen daarbij waar mogelijk kwantitatief, of anders kwalitatief zo goed mogelijk verifieerbaar getypeerd te worden (eventueel toegelicht met één of meer overzichtstabellen, kaarten of figuren). De voorgenomen activiteit, de eigen voorkeur van de initiatiefnemer uit de mogelijke oplossingen, zou daarbij (duidelijk) gemotiveerd moeten worden aangegeven.

Ook verdienen belangrijke, resterende leemten in kennis en informatie vermelding in de samenvatting.

Bijlagen bij het advies voor richtlijnen milieu-effectrapport

Stormvloedkering Nieuwe Waterweg

(Bijlagen 1 tot en met 5)

Staatscourant donderdag 14 mei 1987

Nummer 91, pagina 32

**Rijkswaterstaat
Directie Benedenrivieren**

Milieu-effectrapportage, onderdeel van de projectstudie en besluitvorming rond een stormvloedkering in de Nieuwe Waterweg

De minister van Verkeer en Waterstaat maakt bekend, gelet op de Wet algemene bepalingen milieuhygiënie, hoofdstuk milieu-effectrapportage, dat ten behoeve van de besluitvorming over de wenselijkheid van een stormvloedkering in de Nieuwe Waterweg, een projectstudie zal worden uitgevoerd en tevens milieu-effectrapportage zal worden toegepast.

Een informatieve notitie over de beoogde opzet van de projectstudie, incl. milieu-effectrapport ligt vanaf 15 mei 1987 tot 13 juni 1987 ter inzage in:


- het kantoor van de hoofdingenieur-directeur van de Rijkswaterstaat in de directie Benedenrivieren, adres Spuiboulevard 334 te Dordrecht en van de hoofdingenieur-directeur van de Rijkswaterstaat in de directie Zuid-Holland, adres Patentlaan 5 te Rijswijk, tijdens de kantooruren
- in de gemeentehuizen van:
 - Gorinchem, adres Grote Markt 17 te Gorinchem; Sliedrecht, adres Dr. Langeveldplein 30 te Sliedrecht;
 - Dordrecht, adres Spuiboulevard 300 te Dordrecht; Rotterdam, adres Coolsingel 40 te Rotterdam; Rozenburg, adres Molenweg 55 te Rozenburg; Maassluis,

adres Koningshoek 93050 te Maassluis; Krimpen a/d IJssel, adres Raadhuisplein 2 te Krimpen a/d IJssel, tijdens de kantooruren.

- de bibliotheek van het kantoor van de directeur-generaal van de Rijkswaterstaat, adres Koningskade 4 te Den Haag.

Degenen voor wie de aangegeven terinzageligging niet voldoende mogelijkheden biedt om de informatieve notitie in te zien, kunnen dit kenbaar maken aan bovengenoemde directies Benedenrivieren en Zuid-Holland resp. tel. 078-132266 toestel 346/347 en 070-955587, opdat daartoe alsnog de mogelijkheid wordt geboden. Een ieder die opmerkingen wenst te maken over de gewenste inhoud van de projectstudie en het daarin op te nemen milieu-effectrapport, kan deze vóór 13 juni 1987 schriftelijk indienen bij:

De Directeur-generaal van de Rijkswaterstaat
Postbus 20906
2500 EX Den Haag
De minister van Verkeer en Waterstaat,
Voor deze,
De directeur-generaal van de Rijkswaterstaat,
J. van Dixhoorn.
(Officiële advertentie)

	Commissie voor de milieu-effectrapportage
Ingekomen:	18 MEI 1987
Nr.:	340-87
Dossier:	142-11

Aan de voorzitter van de Commissie
Milieu-effectrapportage te Utrecht
Postbus 2345
3500 GH UTRECHT

uw brief van

's-gravenhage
12 mei 1987

uw kenmerk

ons kenmerk doorkiesnummer
FSM 14991 744212

onderwerp

Advies-aanvraag richtlijnen
m.e.r. stormvloedkering
Nieuwe Waterweg.

bijlage(n) verzonden
1 14 MEI 1987

Overeenkomstig de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne, hoofdstuk milieu-effectrapportage, en de algemene maatregel van bestuur inzake de werkingssfeer, zal milieu-effectrapportage worden toegepast ten behoeve van het principebesluit over de aanleg van een stormvloedkering in de Nieuwe Waterweg. Gaarne stel ik u in de gelegenheid mij advies uit te brengen over de gewenste richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport.

Indien u omtrent het project nadere informatie wenst, kunt u zich wenden tot de afdeling Milieu (FSM, telefoon 070-744212).

Ik verzoek u binnen de daarvoor gestelde termijn van 8 weken na de bekendmaking van de mededeling (omstreeks 13 mei a.s.) als bedoeld in art. 41 1, vierde lid, van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne uw advies te zenden aan voornoemde directeur-generaal.

- Te -

nr. FSM 14991
behoort bij :
bladnummer : 2

Te uwer informatie voeg ik hierbij een notitie over de voorgenomen opzet van de studie ten behoeve van het te nemen besluit (de bijlagen bij deze notitie worden zo spoedig mogelijk nagezonden).

DE MINISTER VAN VERKEER EN WATERSTAAT,
namens de minister,
DE DIRECTEUR-GENERAAL VAN DE RIJKSWATERSTAAT,
I.D.-G.



drs. J. Kars

Bijlage 3 Aandachtspunten voor een cultuurhistorische inventarisatie in het kader van de aanleg van de stormvloedkering in de Nieuwe Waterweg op doorgaande dijkversterking

Een eerste inzicht in de cultuurhistorische waarden rond de rivieren zal ongetwijfeld kunnen worden verkregen door zorgvuldige kaartvergelijking. Gezien de aard van de te verwachten ingrepen en de gevolgen daarvan voor het landschap is een gedetailleerde kartering (schaal 1 : 10 000) het meest wenselijk. Gebruik zou kunnen worden gemaakt van de Algemene Rivierkaart van Nederland die tussen 1830 en 1864 is verschenen (schaal 1 : 10 000). In 1871 werd een begin gemaakt met een eerste herziening. De snelle veranderingen maakte sedert 1909 een tweede herziening noodzakelijk. Sedert 1962 verscheen het eerste blad van de rivierkaart "nieuwe stijl" (schaal 1 : 5 000). Op al deze rivierkaarten staan elementen, die uit historisch landschappelijk oogpunt van belang zijn, aangegeven.

Door kaartvergelijking krijgt men een eerste inzicht in de plaats waar zich mogelijk belangwekkende cultuurhistorische relict¹ bevinden. Ook komt er een schifting tot stand tussen oudere (vóór 1830) en jongere (na 1830) relict²ten.

Voor het bepalen van de cultuurhistorische kwaliteiten is kaartvergelijking steeds een eerste grove schiftingsmethode. In het veld moet nog worden nage-
trokken of door latere modernisering het oude karakter niet verloren is ge-
gaan.

Overigens lijkt het wenselijk om bij de kaartvergelijking ook latere kaarten in beschouwing te nemen (bijv. 1914 en 1950) om op deze manier tevens relict-
ten, die getuigen van latere ontwikkelingen, op te kunnen sporen.

Bij veldcontrôle moet tevens aandacht worden geschonken aan bodemkundig-land-
schappelijke aspecten.

Tijdens veldcontrôle dient men tevens gespist te zijn op kleinere land-
schapselementen die niet op kaarten zijn afgebeeld, maar wèl karakteristieke
onderdelen van het rivierenlandschap uitmaken zoals:

1 Bandijken, bandijken met berm, dijken, kaden, overlaten, voetpaden, kribben, steenglooiingen, muren, sloten, perceelsscheidingen, dellen (uitgegraven laagten), heggen, stenen of houten bruggen, duikers, vloedstenen, peilschalen, bevoeiingssluizen, schutsluizen, vonders, schotbalksluizingen, grenspalen (van gemeenten), veerdammen, veerstallen, steenfabrieken, dijkmagazijnen, veerhuizen, buitendijkse boerderijen en opstallen, watermolens, dijkhuizen e.d., hoge randen (steilrandjes), afgravingen, pollen (terpachtige verhogingen), militaire versterkingen (wallen en grachten), strangen en droge geulen en doorbraken (kolken of wielen).

2 Vele rivierkaarten zijn verschenen tussen 1700-1830. Deze kunnen voor een verdere datering van de relict¹ten van betekenis zijn.

- . Dijkpalen
- . Verhoefslagingspalen
- . Notenbomen en ander dijkmeubilair.

Het onderzoek dient zich zeker ook uit te breiden over een strook land binnendijks. Hier kunnen wielen en dijkhuizen liggen. Nog geen melding is gedaan van de hier gesitueerde bolliggende akkers (als antwoord op wateroverlast) en van kwelkaden.

Voorts zou hier aandacht kunnen worden besteed aan dijkrestanten (als dijk, als (afgegraven) dijkzathe of als weg).

Met dit laatste aspect raken we aan een verder verleden. Om dit wat meer te verduidelijken dient studie te worden gemaakt van het voorkomen van oude dwarsdijken (aangelegd in de periode voor de doorgaande bedijking) die tot taak hadden overstromingswater zijdelings te laten afvloeien in de kom.

Uit kaart- en literatuurstudie moet verder blijken waar zich eventuele verdronken nederzettingen zouden kunnen bevinden.

Verder is bestudering van het perceleringspatroon van betekenis. De huidige doorgaande dijken dateren vaak uit de late middeleeuwen en zijn vaak wat teruggelegd (uiterwaarden). De oude percelering loopt op sommige plaatsen nog onder de dijk door. Deze historisch-landschappelijke samenhang heeft een hoge informatiewaarde. Binnen de uiterwaarden zou bepaald moeten worden waar zich nog weinig verspoelde profielen bevinden (mogelijk daterend uit de periode voorafgaand aan de bedijking). Dit kan door van kaarten het rivierverloop (oeverlijnen) te reconstrueren. Waar zich nooit een rivier heeft ingesneden bevinden zich terreinen met een potentieel hoge archeologische betekenis. De oudheidkundige betekenis zou naderhand, door toegepast archeologisch onderzoek, kunnen worden vastgesteld.

Ten behoeve van de planvorming verdient het wellicht aanbeveling de relictten in twee hoofdgroepen onder te verdelen:

- relictten op of in de naaste omgeving van de dijk, die onmiddellijk door dijkverzwaring worden beïnvloed, en
- relictten in de wat verdere omgeving, die niet onmiddellijk door dijkverzwaring worden beïnvloed maar kunnen dienen voor het kiezen tussen verschillende tracévarianten.

Tenslotte kan men nog aandacht besteden aan het feit dat sommige relictten, zoals dijkpalen etc., kunnen worden verplaatst en na dijkverzwaring opnieuw kunnen worden aangebracht.

drs. J.A.J. Vervloet

Samenstelling van de werkgroep van de Commissie

De werkgroep van de Commissie voor de milieu-effectrapportage die het onderhavige advies voor richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport inzake de stormvloedkering in de Nieuwe Waterweg heeft opgesteld, staat onder voorzitterschap van dr. H. Cohen.

In de werkgroep hebben voorts zitting:

- prof.dr.ir. J.P.Th. Kalkwijk, wonende te Benthuizen (adviseur)
- prof.ir. H.P.S. van Lohuizen, wonende te Muiden (in toetsingsfase)
- ir. B. Radema, wonende te Rotterdam (adviseur)
- drs. J.A.J. Vervloet, wonende te Bennekom
- drs. G. van Wirdum, wonende te Wijk bij Duurstede

ir. R.I. Seijffers is als secretaris van de werkgroep opgetreden met ondersteuning van mw. drs. E. Meijers.

BIJLAGE 5

Lijst van inspraakreacties

nr.	datum	persoon of instantie	datum van ont- vangst Cie mer
1.	120687	Stichting Natuur en Milieu te Utrecht	160687
2.	110687	Directeur Landbouw, Natuur en Openlucht- recreatie Zuid-Holland te 's-Gravenhage	170687
3.	110687	Hoogheemraadschap van Delfland te Delft	170687

ADVIES VOOR RICHTLIJNEN MILIEU-EFFECTRAPPORT STORMVLOEDKERING NIEUWE WATERWEG

Advies op grond van artikel 41n, eerste lid, van de Wet van 23 april 1986 tot uitbreiding van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Regelen met betrekking tot milieu-effectrapportage) inzake de richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport ten behoeve van de besluitvorming over de haalbaarheid van een stormvloedkering in de Nieuwe (Rotterdamse) Waterweg.

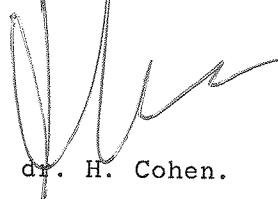
Uitgebracht aan de Minister van Verkeer en Waterstaat.

De secretaris,



ir. R.I. Seijffers.

De voorzitter,



dr. H. Cohen.

Utrecht, 30 juni 1987

INSCHRIJVING STANDAARD BOEKNUMMER/AANMELDING CIP-GEGEVENS Centraal Boekhuis Koninklijke Bibliotheek ISBN/CIP	UITGEVER(S)/ADRES 1 Commissie voor de milieu-effectrap- 2 portage, Postbus 2345, 3500 GH Utrecht Indien co-productie ook tweede uitgever vermelden.	Betreft <input checked="" type="checkbox"/> eerste aanmelding <input type="checkbox"/> wijzigingen Ingevuld door: Nanny Nijboer Tel.: 030-331443 Toestel: Datum: 23 juni 1987
Auteur(s) (namen/voornamen)	1 Commissie voor de milieu-effectrapportage 2 3 4	
Boektitel	Advies voor richtlijnen milieu-effectrapportage Stormvloedkering Nieuwe Waterweg	
Ondertitel		
Indien meerdelig werk, is het aantal delen begrensd? Titel meerdelig werk + deelnr.	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee n.v.t.	
Bindwijze	<input type="checkbox"/> Ingenaaid <input type="checkbox"/> Geniet <input type="checkbox"/> Spiraal <input type="checkbox"/> Gebonden <input checked="" type="checkbox"/> Gelijmd <input type="checkbox"/> Gekartonneerd <input type="checkbox"/> Losbladig <input type="checkbox"/>	
ISBN	90-71887-34-0	
ISSN		
Druk	<input checked="" type="checkbox"/> Nieuw boek <input type="checkbox"/> Heruitgave <input type="checkbox"/> Editie <input type="checkbox"/> Nieuwe druk (dr.) uitg. juli	
Indien herdruk, jaar 1e druk	1e druk 19	
Namen/voornamen (code vermelden) - 5 voorw./inleiding/ navoord* - 6-illustrator/fotograaf - 7-samensteller - 8-redacteur - 9-bewerker - 10-vertaald-uit/vertaler	dr. H. Cohen	Illustraties <input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee
*Doorhalen wat niet van toepassing is.		
Serie/reeks-titel (ook onderreeks)	n.v.t.	
Onderreeks apart genummerd?	Nr.	
Indien vertaald/oorspr. titel	n.v.t.	
Oorspr. uitgever/plaats/jaar	n.v.t.	
Aantal pagina's	+ 40 pag.	
Formaat (breedte x hoogte x dikte-in mm)	21 x 30 x 0,3 cm	
Bevat	<input type="checkbox"/> Bibliografie <input type="checkbox"/> Register <input type="checkbox"/> Lit. opg. <input type="checkbox"/> Index n.v.t.	
Particuliere verkoopprijs	gratis	F BF Andere valuta:
Intekenprijs	tot 19	F BF Andere valuta:
Serieprijs	F	BF Andere valuta:
Ledenprijs	F BF	Voor leden van
Vermoedelijke verschijning	Maand juli	Jaar 1987
Eerder uitgegeven bij	n.v.t.	
Onder de titel	n.v.t.	
Proefschrift	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee	UNIVERSITEIT/JAAR
Losse bijlagen	<input type="checkbox"/> Ja <input checked="" type="checkbox"/> Nee	
Indien pseudoniem-echte naam		
VERANTWOORDELIJKE CORPORATIE (naam/plaats)	Commissie voor de milieu-effectrapportage, Utrecht	
Soort boek/UGI-rubrieken	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> W UGI W.UGI SVS	
DOELGROEP	belanghebbenden en belangstellenden voor wat betreft dit onderwerp	
Trefwoord (niet invullen)		
UNESCO/UDC/SISO-code (niet invullen)	UNESCO	UDC SISO
Verkrijgbaarheid	<input type="checkbox"/> Alleen verkrijgbaar voor de bij ICOB aangesloten boekhandels <input checked="" type="checkbox"/> bij Commissie voor de m.e.r.	
OPMERKINGEN		
embargo	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee	Datum
Ruimte bestemd voor ISBN-BUREAU	Datum ontvangst:	
Ruimte bestemd voor CIP-BUREAU Tel. 070-140 414	Datum ontvangst:	Datum retournering: