

Advies voor richtlijnen voor de
inhoud van het milieu-effectrapport
Baggerspeciedepot Hollandsch Diep

9 november 1990

308-50

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

Advies

Advies voor richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport Bag-
gerspeciedepot Hollandsch Diep /

[Commissie voor de Milieu-effectrapportage]. - Utrecht :

Commissie voor de Milieu-effectrapportage

ISBN 90-5237-194-6

SISO 614.62 UDC [504.064.2:[628.4:627.74]](282.244)

Trefw.: milieu-effectrapportering / berging van baggerspecie ;
Hollandsch Diep.



Aan het College van Gedeputeerde
Staten van Zuid-Holland
Postbus 90602
2509 LP DEN HAAG

uw kenmerk
DWM/13867A

uw brief
12 september 1990

ons kenmerk
U1183-90/Sf/bs/308-51

onderwerp
Richtlijnenadvies m.e.r. Baggerspeciedepot
Hollandsch Diep

Utrecht,
9 november 1990

Geacht College,

Met bovengenoemde brief stelde U als coördinerend bevoegd gezag de Commissie voor de milieu-effectrapportage (de Commissie) in de gelegenheid advies uit te brengen over de richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport (MER) ten behoeve van de besluitvorming over realisering van de berging van zwaar verontreinigde baggerspecie (saneringsspecie van klasse 4) uit een ruim herkomstgebied.

Hierbij bied ik U het advies van de Commissie aan overeenkomstig artikel 41 n, eerste lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne. De belangrijkste aandachtspunten uit het advies zijn bijeengebracht in de samenvatting. Daarnaast vraag ik in het bijzonder Uw aandacht voor het volgende.

1. In de startnotitie worden bestuurlijke overwegingen gegeven en worden de resultaten van een getrapte multicriteria-analyse weergegeven die hebben geleid tot inperking tot een drietal zones in het Hollandsch Diep voor wat betreft de lokatiekeuze van het baggerspeciedepot.
De Commissie acht de gevolgde aanpak aanvechtbaar (zie motivering in par. 5.4). Ze beseft evenwel dat voor een meer passende onderbouwing van de lokatiekeuze meer specifieke en kwantitatieve informatie benodigd is, die in het huidige stadium van projectplanvorming niet of nauwelijks kan worden geleverd. In haar advies (zie par. 5.4.) stelt ze daarom een andere aanpak voor, waarbij vanaf het begin ook een nader te bepalen locatie gelegen in de oeverzone van het Hollandsch Diep, binnen- of buitendijks, op zijn merites wordt uitgewerkt. In een later stadium wordt alsnog bezien of andere gebieden dan in of aan het Hollandsch Diep beter voldoen aan de milieucriteria.
2. Het Hollandsch Diep maakt deel uit van de ecologische hoofdstructuur uit het Natuurbeleidsplan. Dit zou er toe kunnen leiden, dat de aanleg, inrichting,

uitvoering, het gebruik en beheer van het baggerspeciedepot en de omgeving daarvan waar mogelijk wordt benut om mogelijkheden tot natuurontwikkeling in de vorm van nieuwe rivierbegeleidende ecosystemen te scheppen.

De Commissie schetst in haar advies een eerste aanzet daartoe (zie par. 5.1).

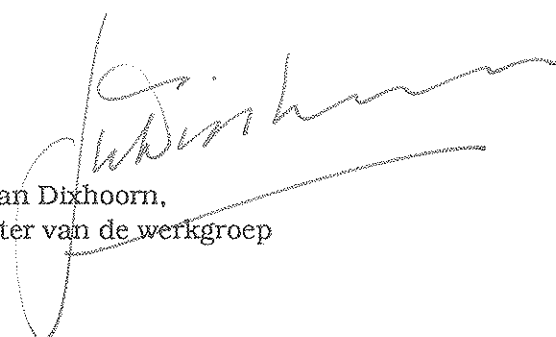
3. Behoudens de milieugevolgen van een depot op specifieke locaties met bepaalde bergingscapaciteiten, stortperioden, inrichtings-, gebruiks-, beheers- en vooral ook nazorgaspecten, verdient het aanbeveling in het betreffende MER ook gedegen de milieugevolgen uit te werken van de situatie waarin de voorgenomen bergingsactiviteit niet wordt ondernomen ("nulalternatief"). Dit maakt inzicht mogelijk in de gevolgen van de verspreiding van verontreinigingen als het verontreinigde slib, dat niet om dringende nautische en waterhuishoudkundige redenen wordt gebaggerd, in de herkomstgebieden blijft liggen ten opzichte van de gevolgen van (partiële) sanering van slib van klasse 4 en berging daarvan in het baggerspeciedepot.

4. De Commissie acht het, mede gelet op de lange proceduretijd, bij een groot-schalig project als het onderhavige van belang dat het steeds met innovatieve ontwikkeling van meer milieuvriendelijke technieken gepaard gaat. Ze denkt daarbij met name aan zorgvuldige baggermethoden en methoden van bewerking (zoals reinigingsmethoden in situ en hydrocyclonage).

Het is niet uitgesloten, dat de kosten van ontwikkeling en toepassing van deze nieuwe technieken in dezelfde orde van grootte kunnen liggen als die van de voorgenomen activiteit.

Deze eerdere stappen in de verwijderingsketen dan definitieve berging verdienen in het MER en daarna de volle aandacht. In het bijzonder waar dit direct van invloed is op de aard en omvang van de te bergen specie, de benodigde maatregelen daarbij en op de nazorg. Waar deze stappen direct afgeleide activiteiten van de voorgenomen activiteit zijn, zouden zij een logisch onderdeel van het op te stellen MER vormen. De landelijke m.e.r. inzake richtlijnen voor baggerspeciedepots kan terzake veel nuttige informatie leveren.

De Commissie hoopt met haar advies een constructieve bijdrage te hebben geleverd. Zij zal graag vernemen hoe U gebruik heeft willen maken van haar aanbevelingen voor de inhoud van het MER.



ir. J. van Dixhoorn,
voorzitter van de werkgroep

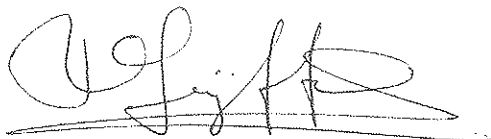
ADVIES VOOR RICHTLIJNEN
VOOR DE INHOUD VAN HET MILIEU-EFFECTRAPPORT
BAGGERSPECIEDEPOT HOLLANDSCH DIEP

Advies op grond van artikel 41n, eerste lid 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 aanleg, het gebruik en het beheer van een depot voor ernstig verontreinigde baggerspecie op een nader te bepalen locatie in het Hollandsch Diep.

Uitgebracht aan Gedeputeerde Staten in de Provincie Zuid-Holland als coördinerend bevoegd gezag, namens deze,

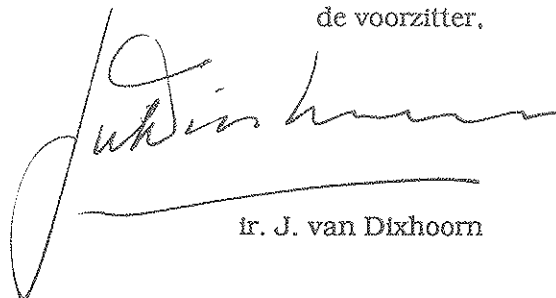
de werkgroep m.e.r. baggerspeciedepot Hollandsch Diep

de secretaris,



ir. R.I. Seijffers

de voorzitter,



ir. J. van Dixhoorn

Utrecht, 9 november 1990

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
1. INLEIDING	1
2. SAMENVATTING VAN HET ADVIES	2
3. DOEL EN PROBLEEMSTELLING	4
3.1 Algemeen	4
3.2 Doel	5
3.3 Probleemstelling	5
4. TE NEMEN EN GENOMEN BESLUITEN	7
5. DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN DE REDELIJKERWIJS IN BESCHOUWING TE NEMEN ALTERNATIEVEN EN VARIANTEN DAARVAN	8
5.1 Algemeen	8
5.2 Varianten	9
5.3 Het alternatief waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast	13
5.4 De selectie van de te beschouwen alternatieven/varianten	14
6. BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU WAARBIJ INBEGREPEN DE TE VERWACHTEN ONTWIKKELING VAN DAT MILIEU	17
7. GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	19
7.1 Algemeen	19
7.2 Prioriteiten en mate van detail	20
7.3 Bodem en grondwater	21
7.4 Oppervlaktewater	22
7.5 Luchtverontreiniging	22
7.6 Geluidhinder	23
7.7 Woon- en leefmilieu en externe veiligheid	23
7.8 Natuur en cultuur-historische aspecten	23
7.9 Overige gevolgen	24
8. VERGELIJKING VAN DE ALTERNATIEVEN/VARIANTEN TEN AANZIEN VAN HET MILIEU	25
9. OVERZICHT VAN LEEMTEN IN KENNIS EN EVALUATIE ACHTERAF	25
10. VORM EN PRESENTATIE	26
11. SAMENVATTING VAN HET MER	27

BIJLAGEN

1. De openbare bekendmaking van de start van de m.e.r.-procedure in de Staatscourant van 12 september 1990.
2. Brief van Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland van 12 september 1990 aan de Commissie voor de milieu-effectrapportage waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen.
3. Samenstelling van de werkgroep van de Commissie voor de milieu-effectrapportage.
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen.
5. Chemische en Fysische samenstelling.

1. INLEIDING

Op 12 september 1990 werd door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland in de Staatscourant bekendgemaakt (zie bijlage 1) dat bij de beslissingen over de vergunning(en) aangaande de realisering van een grootschalige bergingslocatie voor verontreinigde baggerspecie in het Hollandsch Diep de regels met betrekking tot de milieu-effectrapportage (m.e.r.) uit de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm) (Staatsblad 1986, 318) zullen worden toegepast.

Per brief van 12 september 1990 (zie bijlage 2) stelden Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, als coördinerend bevoegd gezag de Commissie voor de milieu-effectrapportage in de gelegenheid te adviseren over de op te stellen richtlijnen inzake de inhoud van het betreffende milieu-effectrapport (MER).

Het voorliggend advies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de m.e.r. De samenstelling van deze werkgroep is gegeven in bijlage 3. De werkgroep treedt op namens de Commissie en wordt daarom verder "de Commissie" genoemd.

De bedoeling van dit advies is aan te geven welke punten in het op te stellen MER zouden moeten worden beschreven en hoe het een en het ander zou kunnen worden uitgevoerd.

Aan de inspraakreacties, die tijdig via het bevoegd gezag zijn ontvangen (zie bijlage 4), is bij de opstelling van dit advies voor de richtlijnen aandacht geschonken.

2. SAMENVATTING VAN HET ADVIES

Doel en probleemstelling

In het MER moet het doel van de voorgenomen activiteit duidelijk worden aangegeven, met name ook door inzicht te geven in de plaats van deze m.e.r. in het geheel van lopende en komende m.e.r.'s met betrekking tot baggerspecie op beleids- en uitvoeringsniveau in de betrokken provincies en op rijksniveau. Tevens moet worden aangegeven voor welk(e) herkomstgebied(en) op welke termijn(en) dit initiatief is bedoeld.

Voor de hoeveelheden en aard van de te verwijderen baggerspecie dienen in de tijd zowel een maximum- als een minimumprognose te worden gegeven, alsmede de meest reële prognose. Onderdeel hiervan vormen deelprognoses voor de ontwikkeling in de tijd van de kwaliteit en hoeveelheden te bergen baggerspecie per klasse, mogelijkheden van scheiden en reiniging en nuttige toepassing.

Het een en ander zou moeten leiden tot een overzicht met als onderdelen: de omvang van de te verwijderen baggerspecie per specifiek herkomstgebied, de omvang van na eventuele bewerking definitief te verwijderen baggerspecie en mogelijke locaties, inclusief bergingscapaciteit.

Tevens dient per bergingslocatie te worden aangegeven in hoeverre een doelmatige volgbestemming mogelijk is, bijvoorbeeld door het scheppen van nieuwe rivierbegeleidende ecosystemen.

Alternatieven/varianten

Behoudens de in de startnotitie genoemde locatie- en uitvoeringsvarianten, dienen ook gedegen te worden uitgewerkt:

- Een depot, buitendijks gelegen, maar wel direct aansluitend aan de dijk of een verhoogd gedeelte van het land. Het een en ander om op meer betrouwbare wijze nazorgmaatregelen te treffen, zoals mogelijkheden tot beheersen, controleren en bij falen daarvan ter herstel.
- De situatie waarin de voorgenomen bergingsactiviteit niet wordt ondernomen (zie par. 5.1 pag. 8)
- Het alternatief waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast.

De beschrijving van het acceptatiebeleid, het beheer en de controle op de (isolatie-) voorzieningen van het depot en de monitoring van de milieu-effecten (nazorg) vormen een wezenlijk onderdeel van de uitwerking van de voorgenomen activiteit en mag daarom niet in het MER ontbreken.

Voor het geheten meest milieuvriendelijke alternatief beveelt de Commissie een aantal elementen aan (zie par. 5.3).

Bij locaties waarbij eerst diepe zandwinputten worden aangelegd, dienen ook de mogelijke uitvoeringswijzen van zo'n ontgroning en de bijbehorende milieu-gevolgen volwaardig te worden beschreven.

Te nemen en genomen besluiten

In het MER dient duidelijk te worden vermeld ten behoeve van welke besluiten het uiteindelijk wordt opgesteld en de status (hardheid) van genomen besluiten die randvoorwaarden voor de te nemen besluiten stellen.

Bestaande toestand van het milieu en milieugevolgen

De bestaande toestand van het milieu en de te verwachten ontwikkelingen daarvan dienen volwaardig te worden beschreven voor de bergingslocaties en de omgeving daarvan en, waar relevant, ook voor de baggerlocaties in het herkomstgebied. Het gaat daarbij om abiotische en biotische, landschappelijke en cultuurhistorische kenmerken en om de milieugevolgen van niet baggeren.

Voor de milieugevolgen die in elk geval aandacht (als "checklist") verdienen, wordt korthedshalve verwezen naar de paragrafen 7.3 tot en met 7.7. In paragraaf 7.2 heeft de Commissie getracht die punten aan te geven die in elk geval bijzondere aandacht en prioriteit verdienen.

Bij de voorspellingen dient steeds te worden aangegeven welke methoden of modellen zijn gebruikt en waarom en in hoeverre daarbij aan de randvoorwaarden wordt voldaan.

Vergelijking van de alternatieven/varianten, resterende leemten, vorm en presentatie

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

Het MER zal aandacht moeten besteden aan resterende leemten in kennis en aan onzekerheden en de betekenis daarvan voor de besluitvorming en de evaluatie achteraf.

De kernen van alle hoofdonderdelen van het MER zullen duidelijk en overzichtelijk moeten worden samengevat.

3. DOEL EN PROBLEEMSTELLING

Het MER bevat tenminste: "Een beschrijving van hetgeen met de voorgenomen activiteit wordt beoogd" (Wabm, art. 41), eerste lid onder a).

3.1 Algemeen

De problematiek van verontreinigde waterbodems vraagt om een oplossing. Het regeringsbeleid en het beleid op regionaal/provinciaal niveau zijn nog sterk in ontwikkeling.

Het landelijke beleid is tot nu toe neergelegd in ondermeer het Nationaal Milieubeleidsplan (-Plus), Derde Nota Waterhuishouding, Milieuprogramma, Voortgangsrapportages, Vierde Nota Ruimtelijke Ordening en de Saneringsprogramma's waterbodems rijkswateren 1990-2000 en 1991-2000.

Op vrijwillige basis is in de herfst van 1989 een landelijke m.e.r. gestart voor (primaire) richtlijnen voor de inrichting van baggerspeciedepots. De reikwijdte van deze m.e.r. zal zich niet beperken tot richtlijnen voor de situering van (grootschalige) speciedepots (strategische hoofdkeuze; boven of onder waterpeil of combinatie) en aan deze depots te stellen eisen (maximaal aanvaardbare restemissies en toe te passen maatregelen voor definitieve berging). De gehele verwijderingsketen (baggeren, transport, bewerking, hergebruik, depot-varianten) wordt in kaart gebracht. Dit alles moet leiden tot een landelijke beleidstrategie voor het omgaan met verontreinigde baggerspecie alsmede tot richtlijnen voor de keuze en technische uitvoering van speciedepots.

In het landelijke MER zal naar verwachting ook een beperkte differentiatie per regio van de problematiek aan de orde komen. Locatie-specifieke situaties komen niet aan de orde.

Naast dit rijksbeleid zal op regionaal/provinciaal niveau een meer specifiek beleid (verder) moeten worden ontwikkeld, toegespitst op de regionale situatie. Daarnaast moeten regionaal korte tot middellange termijn-oplossingen worden gezocht voor de berging van (sterk) verontreinigde specie die bij saneringen en onderhoudswerkzaamheden vrijkomt.

De bewerkingsmethoden en hergebruiksmogelijkheden die op dit moment voorhanden zijn maken de berging van specie niet overbodig. Het beleid richt zich voor de komende tijd dan ook mede op verantwoorde berging.

Bij de voorliggende m.e.r. zijn de nadere locatiekeuze in relatie met de uitvoeringsmodaliteiten van een (grootschalig) baggerspeciedepot in en in de omgeving van het Hollandsch Diep¹ aan de orde.

1 Zie 3e Nota Waterhuishouding p. 190

3.2 Doel

In het MER moet het doel van de voorgenomen activiteit duidelijk worden aangegeven, dit mede in samenhang met bestaand en in ontwikkeling zijnde relevant landelijk en regionaal beleid en relevante projecten op uitvoeringsniveau (zoals de derde Merwedehaven i.o.), en de noodzaak van het saneren van waterbodems en de berging van het betreffende slib.

Het doel van deze m.e.r. is met name een onderbouwing te leveren voor een nadere lokatiekeuze, bijvoorbeeld binnen de drie in de startnotitie aangeduide, voorgeselecteerde zones in het Hollandsch Diep, danwel andere in aanmerking komende lokaties in en om het Hollandsch Diep, tot een prioriteitsstelling van meer ingeperkte locaties met een passende bergingscapaciteit in wisselwerking met inrichtings-/uitvoeringsvarianten.

Tevens moet worden aangegeven voor welke termijn en voor welk(e) herkomstgebied(en) dit initiatief is bedoeld, dit mede in het licht van reële doorlooptijden voor de ontwikkeling van een grootschalig depot, voor effectieve saneringen van bronnen (locale en diffuse), najling/nalevering van water(bodem)verontreinigingen en afdekking met schoner slib. Ook de (gefaseerde) sanering in de tijd van verontreinigde waterbodems in het mogelijke herkomstgebied van de te bergen baggerspecie zal deze termijn beïnvloeden.

In de definitie van het doel dient duidelijk te worden aangegeven in hoeverre wordt overwogen om in een later stadium baggerspecie van buiten de in de startnotitie genoemde regio's op de locatie te bergen of te verwerken. In het doel dient ook duidelijk te worden aangegeven of er op middellange of lange termijn andere bergingsfuncties voor de locatie of zijn directe omgeving worden voorzien (bijvoorbeeld opslag van vervuilde grond of zuiveringsslib).

3.3 Probleemstelling

In het MER dient met betrekking tot het aanbod van te bergen baggerspecie duidelijk te worden gemaakt:

- * De hoeveelheden baggerspecie die vanwege waterbodemsanering en om nautische redenen per jaar vrij komen en uit welke watergangen e.d. (kaart)². Hierbij moet zowel een maximum- als een minimumprognose worden aangegeven, alsmede de meest reële prognose.

Daarbij dient ten uitdrukking te komen hoe met name waterbodemsanering in de tijd (eventueel gefaseerd) kan verlopen. Ook dient te worden beschreven of het voor specifieke herkomstlocaties meer noodzakelijk is te baggeren dan (vooreerst) te laten liggen en door in situ maatregelen (zoals isolatie) verdere milieubeïnvloeding te voorkomen danwel te be-

² Een kaart waarop is aangegeven waar de baggerspecie van een bepaalde klasse voornamelijk vandaan komt, is noodzakelijk

perken. Het een en ander kan van invloed zijn op de benodigde capaciteit van een te realiseren baggerspeciedepot, maar ook op het beperken van effecten op de waterkwaliteit door bijvoorbeeld het baggeren, transporteren en verwerken.

- * De mogelijkheden tot beperking van de definitief te storten hoeveelheden baggerspecie (methoden voor scheiden en reiniging). Dit dient in de vorm van een maximum-, minimum- en meest reële prognose te gebeuren, uitgedrukt in nat volume en in tonnen droge stof per jaar. Welke onzekerheden beïnvloeden deze prognose?

Dit leidt uiteindelijk tot een benodigde minimum-, maximum-, en meest reële benodigde extra stortcapaciteit ten opzichte van de bestaande stortcapaciteit in het studiegebied (Papegaaiebek, Slufter, put van Cromstrijen, derde Merwedehaven i.o. en dergelijke).

In de analyse van aanbod en samenstelling dient verder aandacht te worden besteed aan:

- De geografische begrenzing van het gebied dat als bron van de te bergen baggerspecie in beschouwing wordt genomen, dit in de tijd gezien.
- De in beschouwing te nemen klassen baggerspecie en het daarbij toe te passen normeringssysteem.

De analyse van aanbod en samenstelling dient bij voorkeur te resulteren in kaarten, tabellen en grafieken. Een aandachtspunt is nog in hoeverre de hoeveelheden baggerspecie in het herkomstgebied van met name klasse 4 successievelijk in de tijd zullen afnemen.

In het MER zal de voorgestane capaciteit van het depot moeten worden bear-gumenteed in relatie tot het totale aanbod van definitief te bergen bag-gerspecie.

4. TE NEMEN EN GENOMEN BESLUITEN

Het MER bevat tenminste: *"Een aanduiding van de besluiten bij de voorbereiding waarvan het milieu-effectrapport wordt gemaakt, en een overzicht van de eerder genomen besluiten van overheidsorganen, die betrekking hebben op de voorgenomen activiteit en de beschreven alternatieven"*. (Wabm, art. 41j, eerste lid onder c).

In het MER dient te worden vermeld ten behoeve van welke besluiten het MER wordt opgesteld en door welke overheidsinstantie(s) deze besluiten zullen worden genomen. Tevens moet worden beschreven volgens welke wijze van fasering in de procedure en welk tijdsplan dit geschiedt. Daarbij dient tevens aan de orde te komen hoe bij deze m.e.r. rekening zal worden gehouden met de resultaten van de landelijke m.e.r. inzake richtlijnen voor baggerspeciedepots.

Evenzeer dient te worden aangegeven welke besluiten in een later stadium nog zullen (moeten) worden genomen om de inrichting van het baggerspeciedepot en de bijbehorende werken mogelijk te maken. In dit verband valt te denken aan besluiten met betrekking tot de ontsluiting en het bestemmingsplan.

Vermeld dient te worden welke reeds genomen overheidsbesluiten 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.

Om te kunnen bepalen welke randvoorwaarden of beleidsindicaties gelden, dient in het MER in elk geval aandacht te worden besteed aan:

- De relevante wetgeving terzake (Afstoffenwet, Wet Chemische Afvalstoffen, Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren, Wet bodembescherming, Interimwet Bodemsanering, Hindernet, Wet op de ruimtelijke ordening, Wet indijking en droogmakerijen, etc.) en betreffende uitvoeringsbesluiten.
- Documenten die randvoorwaarden stellen aan het te nemen besluit (Nationaal Milieubeleidsplan(-Plus), Milieuprogramma 1988-1991, 1989-1992, Voortgangsrapportage IMP Milieubeheer 1987-1991, Derde Nota Waterhuishouding, streekplannen, provinciale milieubeleidsplannen, provinciaal baggerspeciebeleid, Natuurbeleidsplan, provinciaal grondwaterbeschermingsplan, waterhuishoudingsplan, provinciaal ontgrondingenbeleid, provinciale nota's op het gebied van natuur en openluchtrecreatie, notitie preventie en hergebruik afvalstoffen, bestemmingsplannen).

Welke toetsingscriteria zijn van betekenis, zoals algemeen geaccepteerde milieunormen, streefwaarden, richtlijnen en uitgangspunten van het milieubeleid?

Zijn er nog andere van te voren vastgestelde toetsingscriteria, milieuspecificaties, kengetallen, zoneringen?

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

Artikel 41j, lid 1, onder b van de Wabm:

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

5.1 Alternatieven

Naast de alternatieven/varianten die in de startnotitie worden genoemd, zoals een grootschalig baggerspeciedepot op een nader te bepalen locatie (onder water, al dan niet omkaad tot eiland), dienen in elk geval ook de volgende alternatieven te worden uitgewerkt:

- Een baggerspeciedepot, buitendijks gelegen, maar wel direct aansluitend aan de dijk of een opgehoogd gedeelte van het land, waarbij mede in beschouwing te nemen de mogelijkheid van een baggerspeciedepot op het land direct aansluitend aan het Hollandsch Diep, bijvoorbeeld in combinatie met een diepe zandwinput. Daarbij zou bijvoorbeeld kunnen worden gedacht aan een reeds bestaand verhoogd landgedeelte of aan een put, die tijdelijk een open verbinding heeft met het Hollandsch Diep, waarbij de dijk wordt omgelegd. Het een en ander met het oogmerk, dat op meer betrouwbare wijze dan meer centraal in de rivier mogelijk is, milieubescherpende maatregelen zijn te treffen. Een dergelijk depot zou op een zodanige plaats moeten liggen, dat er niet of nauwelijks natuurwaarden verloren gaan door de aanleg maar in tegendeel juist door natuurontwikkeling nieuwe rivierbegeleidende ecosystemen ontstaan. Dit laatste kan betekenen dat de afwerking van het depot gericht wordt op:
 - * Het creëren van grote oppervlakten ondiep water overgaand in nat-droog-situaties en omzoomd door lage kaden waarbinnen zich bodem- en visfauna kan ontwikkelen ten gunste van functies voor moerasvegetaties en water- en moerasvogels.
 - * In een eilandsituatie kan hierbij worden gedacht aan vergelijkbare (vroegere) rivierbegeleidende systemen als Sassenplaat en Esseplaat. Tevens is het mogelijk gelet op de artificiële vormgeving van de tegenwoordige Sassenplaat bij deze locatie aansluiting te zoeken.
 - * In geval van het plaatselijk ontbreken van gebiedseigen natuurlijke systemen langs de oever kan in het buitendijkse gebied ook aansluiting worden gezocht bij de vaste wal, waardoor in de rivier een natuurlijke oeverzone kan worden uitgebouwd. Langs de zuidoever tussen Willemstad en Noordschans lijken hiertoe locaties aanwezig.

Voor al deze mogelijkheden geldt als randvoorwaarde dat de emissie van verontreinigende stoffen vanuit het depot voldoet aan de daartoe te stellen criteria en dat, samenhangend daarmee, goede levenskansen

worden geboden voor organismen . In de praktijk zal dit onder andere bovenafdekking met schoon materiaal inhouden.

Het is nuttig er op te wijzen dat een groot oppervlaktebeslag voor de nieuwe natuur-functies als positief kenmerk gewaardeerd kan worden.

- Het alternatief waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast. (zie 5.3)
- Een gedegen uitgewerkte referentiesituatie voor de vergelijking van de diverse alternatieven/varianten (zie 6). Ze omvat de situatie zonder het bergen van klasse 4 baggerspecie in een depot, maar wel het zo weinig mogelijk baggeren (alleen noodzakelijk onderhoudsbaggeren) en het laten liggen van (voorlopig) niet te saneren slib. Het is bij voorbaat niet uitgesloten dat dit zogenoemde "nulalternatief" vooreerst een redelijk alternatief blijkt te zijn.

Een alternatief is opgebouwd uit de volgende bouwstenen (met diverse varianten): methode van bergen (uitvoering en inrichting), de locatie, de bergingscapaciteit, de afwerking en het beheer en relevante onderdelen van de verwijdering (het baggeren/oppakken, transporteren, behandelen en acceptatie van de baggerspecie). Deze bouwstenen kunnen niet onafhankelijk van elkaar worden gezien. Wat betreft het verwijderingsdeel kan de Commissie zich voorstellen dat eerst de resultaten van de landelijke m.e.r. worden afgewacht voordat toespitsing op dit project plaats vindt. De afzonderlijke bouwstenen komen in de volgende paragrafen aan de orde.

Voor zover de resultaten van de landelijke MER niet tijdig toereikende informatie verschaffen, dienen deze onderwerpen in dit MER volwaardig te worden uitgewerkt.

5.2 Varianten

Verwijdering

Waar de methode van oppakken, transporteren en behandelen (de verwijdering) direct van invloed is op de benodigde bergingscapaciteit en de kwaliteit van de te bergen specie en directe milieueffecten heeft, moet dit in ieder geval in het MER worden behandeld. Bij het (selectief) oppakken/-baggeren wordt met name gedacht aan de mogelijke (tijdelijke) effecten op de (locale) waterkwaliteit indien bijvoorbeeld cutterzuigers en geen slibschermen worden gebruikt. Ook zal bij baggeren de (anaerobe) staat van de opgebaggerde bodem worden gewijzigd in een meer zuurstofrijke, waardoor allerlei oorspronkelijk gebonden verontreinigingen kunnen vrijkomen.

In ieder geval moet aandacht worden besteed aan:

- selectief baggeren;
- fractiescheiding;
- natuurlijke en kunstmatige ontwatering;
- tussenopslag;
- reinigen zandfractie;
- reinigen slibfractie;

- immobiliseren;
- hergebruik en nuttige toepassing;
- eventuele andere technieken die operationeel kunnen worden binnen de termijn van de voorgenomen activiteit.

Capaciteit van het baggerspeciedepot

In dit verband zijn er de volgende aandachtspunten:

- De chemische samenstelling van de baggerspecie dient te worden gespecificeerd naar gebieden van herkomst.
- Wat betreft de (chemische) samenstelling van de te bergen baggerspecie dient ten minste een indicatie te worden gegeven van het³ voorkomen en de gemiddelde gehalten van de meest essentiële stoffen³ behorende tot de macroparameters, zware metalen, olie en milieuvreemde stoffen (zie bijlage 5). De chemische samenstelling van de te storten baggerspecie dient vergeleken te worden met de betreffende normering in de Derde Nota Waterhuishouding.⁴
- De mogelijkheden tot beperking van de definitief te storten hoeveelheden baggerspecie (methoden voor scheiden en reiniging). Welke onzekerheden beïnvloeden deze prognose?
- De invloed van een aangepast spuiregime van de Haringvlietsluizen (meer getijdewerking en veranderde sedimentatie/erosiepatronen) op met name de opvulling van een onbeschermd onder het oppervlaktewater liggend depot (capaciteitsvermindering).
- Op welke wijze verbetering van de waterbodemkwaliteit danwel een veranderd erosie/sedimentatiepatroon in de herkomstgebieden van invloed is op de start van de sanering en de periode dat het depot wordt gevuld.
- Het acceptatiebeleid in relatie tot een fasering van de sanering van de herkomstgebieden. Hoe stringent wordt de klasse-indeling gehanteerd, wordt bij de verwijdering van klasse 4 slib op een bepaalde locatie aldaar tevens minder verontreinigd slib verwijderd?
- Door onderscheid te maken in mate en met name aard van de verontreinigingen in de te bergen baggerspecie kunnen de mogelijkheden van gescheiden berging (compartimentering) worden aangegeven. Door compartimentering wordt ingespeeld op potentieel toekomstige reiniging van de geborgen specie;
- Zullen consolidatieversnellende maatregelen worden getroffen zoals het aanbrengen van drains of zandlagen, die de nuttige inhoud van het depot kunnen vergroten?
- De mogelijke omvang van het baggerspeciedepot kan op haar beurt voor de localisering van belang zijn.

Er kan worden volstaan met het beschrijven van de mogelijke alternatieven voor een beperkt aantal depotvolumina.

3 De chemische samenstelling moet opgegeven worden volgens de chemische nomenclatuur (bij voorkeur IUPAC-regels), maar indien nodig ook met meer algemeen bekende termen.

4 Zie bijlage 4, reactie 1, 13, 15, 18.

Uitvoering en inrichting

In aanvulling op het gestelde in par. 5.3 van de startnotitie wijst de Commissie op de volgende aandachtspunten:

- De wijze van inbrengen (spuiten of diffusor e.d.) kan vooral bij het inbrengen in een niet omkaad depot en bij geringe dieptes gevolgen voor de verspreiding van verontreinigingen hebben.
- De beheersbaarheid en controleerbaarheid; dit in relatie tot de samenstelling van de specie, waarbij vooral aandacht moet worden besteed aan de reductie/oxidatietoestand van de zone waar consolidatie- en/of percolatiewater het baggerspeciedepot verlaat.
- De invloed van een aangepast spuiregime van de Haringvlietsluizen (meer getijdewerking) op met name aantasting van een onbeschermd onder het oppervlaktewater liggend depot of aanlandingsdepot.
- De mogelijke gevolgen van een extra zeespiegelrijzing al dan niet in combinatie met variaties in de bovenafvoer.
- De mogelijkheden tot isolatie (duurzaamheid afdichtingen), boven- en onderafdichting (bijvoorbeeld weinig doorlatende schone specielaag) en het aanbrengen van voorzieningen zodat wordt voldaan aan de criteria voor de betreffende aard van de te storten baggerspecie.
- Consolidatie in relatie met uitvoering en emissie van verontreinigingen. De mogelijkheden om het volume te beperken door versnelde consolidatie en om de emissie naar de omgeving te minimaliseren dienen te worden uitgewerkt.
- Emissies van verontreinigingen met het grondwater naar de omgeving bij de diverse uitvoeringsvarianten (in jaarvrachten en concentraties).
- De mogelijkheid verschillende kwaliteiten baggerspecie apart te bergen (compartimentering) en de daarbij passende maatregelen. Hierbij kan ook worden gedacht aan de mogelijkheid dat bij het beschikbaar komen van nieuwe technieken voor reiniging van baggerspecie, een gedeelte van de baggerspecie alsnog kan worden gereinigd en eventueel kan worden hergebruikt.
- De stortdiepte/hogte in het depot.
- Wat zijn de gevolgen van de stortwijze voor het consolidatie- en diffusiegedrag?
- Het bergen in relatie met extreme weersomstandigheden.
- Methoden om pers- en percolatiewater en retourwater te zuiveren (bijv. bezinking, RWZI).
- In hoeverre er kwetsbare transportleidingen in het geding zijn⁵.
- Visuele aspecten (omkaad depot en depot in oeverzone).
- Mogelijkheden tot herinrichting.
- Mogelijkheden tot uitbreiding.
- Combinatie-mogelijkheden.

5 Zie bijlage 4, reactienr. 25.

Naast aspecten die direct met de bergingsmethode te maken hebben, dienen de volgende afgeleide activiteiten in het MER te worden beschreven:

- wijze van aanvoer van de baggerspecie;
- (wijze van) volumereductie; wanneer en waar vindt volumereductie plaats (voor of na het transport);
- omvang van extra verkeersstromen te land en te water;
- benodigde infrastructuur;
- externe veiligheid; verdediging tegen golfslag, overstroming en erosie; beveiliging tegen betreden door onbevoegden;
- fasering van de aanleg.

Bij de beschrijving van de verschillende inrichtingsvarianten zal ook aandacht moeten worden besteed aan mogelijke aanvullende milieubescherpende maatregelen. Te denken valt aan: (combinaties van) verschillende technieken, met name ten aanzien van isolerende materialen en constructies, voorkomen van uittreden van toxische componenten uit het depot naar de voedselketen, zuiveringstechnieken voor effluent, maatregelen ter verkleining van de schade aan het landschap, etc.

Afwerking en nazorg

Hiervoor zijn reeds een aantal aspecten genoemd die een onderdeel vormen van de afwerking en het beheer van het depot, zoals de beheersbaarheid en controleerbaarheid en de mogelijkheden van isolatie. Met betrekking tot de boven- en zij-afdichting/ afdekking moet rekening worden gehouden met het voorkomen van emissies vanuit het depot naar water, bodem en lucht; tevens moet bij de keuze worden rekening gehouden met het toekomstige gebruik van de locatie en/of de specie.

Behalve deze aspecten moet in het MER worden aangegeven de opzet van een milieuzorg/kwaliteitsborgingssysteem (beheers- en controletaken, monitoring, gecertificeerde meetresultaten, e.d.), de beheerorganisatie en de nazorg en wie (wettelijk) de verantwoordelijkheid draagt⁶. Het monitorsysteem dient ontworpen te worden op basis van vooraf gedefinieerde responsietijden en kritische waarden. Bij overschrijding van deze grenswaarden dient aangegeven te worden in hoeverre het ontworpen isolatiesysteem faalt en welke aanvullende maatregelen dan nog in aanmerking komen.

Tevens zal in het MER moeten worden ingegaan op de wijze van herinrichting en de gevolgen hiervan voor het milieu (bijvoorbeeld een natuur- en/of recreatieve bestemming).

⁶ Zie bijlage 4, reactienr. 15

