

Advies voor richtlijnen
voor de inhoud van het MER
locaties berging onderhoudsbagger-
specie Zuid-Holland

9 mei 1990

276-38



commissie voor de milieu-effectrapportage

Aan het College van Gedeputeerde
Staten van Zuid-Holland,
Postbus 90602
2509 LP 's-Gravenhage

uw kenmerk
DWM 6182/2

uw brief
22 februari 1990

ons kenmerk
U522-90/Sf/ae/276-37

onderwerp
M.e.r. locaties voor
berging baggerspecie uit
niet-rijkswateren in Zuid-Holland

utrecht,
9 mei 1990

Met bovengenoemde brief verzocht U als coördinerend bevoegd gezag de Commissie voor de milieu-effectrapportage (de Commissie) advies uit te brengen over de richtlijnen voor de inhoud van het milieu-effectrapport (MER) ten behoeve van de besluitvorming over realisering van één of meerdere bergingslocaties voor onderhoudsbaggerspecie van de klassen 2, 3 en 4 uit de niet-rijkswateren in Zuid-Holland.

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.

- I. In de startnotitie wordt het doel van deze milieu-effectrapportage (m.e.r.) beperkt tot de realisering op korte termijn van een of meerdere stortplaatsen voor onderhoudsbaggerspecie uit de niet-rijkswateren in Zuid-Holland (inclusief de bagger uit de haven van Scheveningen). Het moet een gezamenlijke bergingscapaciteit opleveren, die overeenkomt met tenminste vijf jaar baggeren.

De Commissie realiseert zich, dat de berging van onderhoudsbaggerspecie die vrijkomt om dringende nautische en waterhuishoudkundige redenen niet kan stagneren. Daarom moeten er op korte termijn (interim) oplossingen worden gevonden.

Daarbij acht de Commissie het wel van belang, dat in de tweede fase van deze m.e.r. zonodig kan worden teruggekomen op de resultaten van de selectie in de eerste fase indien het een en ander in heroverweging moet worden genomen.

De Commissie vraagt zich af of gezien gebruikelijke doorlooptijden bij de ontwikkeling van nieuwe bergingslocaties een termijn van vijf jaar niet te krap is. Het is wellicht doelmatig bij de ontwikkeling van bergingslocaties voor de korte termijn tevens de mogelijkheden van berging op de langere termijn in het oog te houden.

2. De Commissie vraagt zich verder af of het geheel uitsluiten van sanerings-specie uit de probleemstelling van deze m.e.r. mogelijk is vanwege het moeilijke onderscheid in de praktijk tussen saneringsspecie en onderhoudsbagger. Dit is ook van belang in verband met de al dan niet gewenste menging van beide categorieën. Aan een gecombineerde verwerking zal (zeker op termijn) moeilijk kunnen worden ontkomen. De uitwerking van een scenario met bagger- en saneringsspecie is te overwegen.
3. In haar advies heeft de Commissie zich niettemin gericht op de berging van onderhoudsbaggerspecie. Ze realiseert zich daarbij dat deze m.e.r. slechts een onderdeel is van een geheel van diverse m.e.r.'s op beleids- en uitvoeringsniveau, zoals de m.e.r. op rijksniveau, een m.e.r. voor het zogenaamde regioplan, de berging in de derde Merwedehaven en een m.e.r. voor een bergingslocatie in het Haringvliet-Biesbosch gebied. Er zal een duidelijk inzicht moeten worden verschaft in de relaties tussen de voorgestelde oplossingen.
4. De Commissie is van mening, dat een potentiële locatie voor definitieve berging behoudens aan de gebruikelijke milieu-criteria, met name geohydrologische, gevoelige milieu-aspecten e.d., ook zou moeten voldoen aan het volgende criterium. De volgbestemming dient een duidelijke gebruikswaarde te hebben voor de ruimtelijke, milieuhygiënische en ecologische ontwikkeling van het betreffende gebied, dit zo mogelijk reeds tijdens het gebruik van de bergingslocatie. Aldus wordt de kans op het vinden van een optimale oplossing in de zin van een duurzame ontwikkeling groter. De Commissie beveelt dan ook aan de bergingsopties tevens in dit licht te bezien en af te wegen.

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.



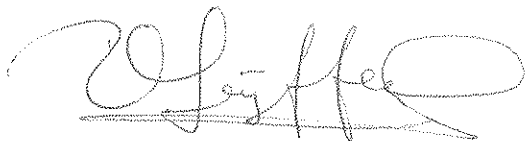
ir. J. van Dikhoorn,
voorzitter van de werkgroep.

ADVIES VOOR RICHTLIJNEN
VOOR DE INHOUD VAN HET MILIEU-EFFECTRAPPORT
LOCATIES BERGING ONDERHOUDS-
BAGGERSPECIE ZUID-HOLLAND

Advies op grond van artikel 41n, eerste lid, van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Regelen met betrekking tot milieu-effectrapportage) inzake de locaties berging onderhoudsbaggerspecie Zuid-Holland;
uitgebracht aan Gedeputeerde Staten van de provincie Zuid-Holland door de Commissie voor de milieu-effectrapportage, namens deze,

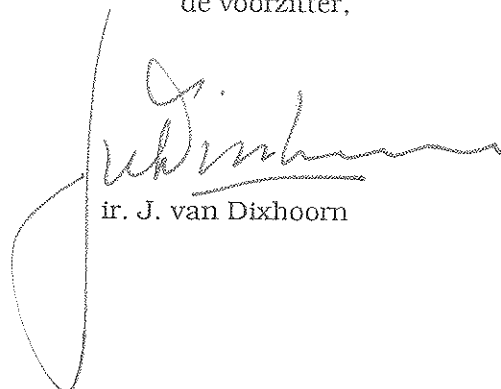
de werkgroep milieu-effectrapportage locaties berging
onderhoudsbaggerspecie Zuid-Holland,

de secretaris,



ir. R.I. Seijffers

de voorzitter,



ir. J. van Dixhoorn

Utrecht, 9 mei 1990

INHOUDSOPGAVE

	Pagina
1. INLEIDING	1
2. SAMENVATTING	3
3. VORM EN PRESENTATIE	5
4. DOEL EN PROBLEEMSTELLING	6
4.1 Doel	6
4.2 Probleemstelling	7
5. DE VOORGENOMEN ACTIVITEIT EN DE REDELIJKERWIJS IN BESCHOUWING TE NEMEN ALTERNATIEVEN EN VARIANTEN DAARVAN	9
5.1 Algemeen	9
5.2 Verwijderingsscenario's	10
5.3 Locatie-alternatieven, selectiecriteria	11
5.4 Uitvoerings/inrichtingsalternatieven	13
5.5 Het niet doorgaan van het initiatief tot de ontwikkeling van nieuwe bergingslocaties	14
5.6 Het alternatief waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast	14
6. TE NEMEN EN GENOMEN BESLUITEN	17
7. BESTAANDE TOESTAND VAN HET MILIEU EN DE TE VERWACHTEN ONTWIKKELING VAN DAT MILIEU	19
8. GEVOLGEN VOOR HET MILIEU	21
8.1 Algemeen	21
8.2 Prioriteiten en mate van detail	23
8.3 Bodem en grondwater	24
8.4 Oppervlaktewater	25
8.5 Luchtverontreiniging	25
8.6 Veiligheid en geluidhinder	26
8.7 Natuur-ruimtelijke aspecten, flora en fauna	26
9. VERGELIJKING VAN ALTERNATIEVEN/VARIANTEN TEN AANZIEN VAN HET MILIEU	27
10. LEEMTEN IN KENNIS EN EVALUATIE ACHTERAF	28
11. SAMENVATTING VAN HET MER	29

BIJLAGEN

1. Openbare bekendmaking in de Staatscourant nr. 38 van 22 februari 1990.
2. Brief van de provincie Zuid-Holland d.d. 22 februari 1990 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld advies uit te brengen.
3. Samenstelling van de werkgroep van de Commissie voor de milieu-effectrapportage.
4. Lijst van inspraakreacties.

1. INLEIDING

Bij baggerwerkzaamheden ten behoeve van het onderhoud van vaarwegen, havens en andere watergangen, komt verontreinigde baggerspecie vrij. Daarnaast zijn sommige waterbodems dermate verontreinigd, dat deze dienen te worden gesaneerd.

Vrijkomende specie dient op een (milieuhygiënisch) verantwoorde wijze te worden verwijderd.

Vooruitlopend op de vaststelling in een regioplan (strategisch plan) van een nader beleid met betrekking tot de verwijdering van onderhoudsbaggerspecie en saneringsspecie uit niet-rijkswateren in Zuid-Holland wordt nu reeds begonnen met een milieu-effectrapportage (m.e.r.), waarbij in een eerste fase een nadere selectie van potentiële bergingslocaties voor onderhoudsbaggerspecie zal plaatsvinden. Als uitgangsbasis worden de betreffende locaties genomen uit de studie bergingslocaties afvalstoffen van mei 1989. Deze studie is op 26 april 1990 vastgesteld door Provinciale Staten van Zuid-Holland.

In een tweede fase van deze m.e.r. zal het een en ander uitmonden in vergunningaanvragen voor het realiseren van een of meer bergingslocaties. Afhankelijk van de gekozen locaties zullen vergunningen moeten worden aangevraagd op grond van de Afvalstoffenwet, de Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren, eventueel de Wet Chemische Afvalstoffen (WCA), alsmede eventueel een ontgrondingsvergunning. Daarbij dient de mogelijkheid open gehouden te worden zonodig op eerder afgevallen locaties terug te komen.

De provincie Zuid-Holland heeft besloten wat betreft de ontwikkeling van het regioplan inzake de verwijdering van verontreinigde waterbodem/baggerspecie eerst de resultaten af te wachten van een m.e.r. op rijksniveau over richtlijnen voor (soort en inrichting van) baggerspeciedepots. Met de voorliggende m.e.r. wordt nu alvast gestart om tot de nadere keuze van locaties voor het bergen van onderhoudsbaggerspecie te komen, alsmede tot de specifieke inrichtingswijze van dergelijke stortplaatsen. Tezijnertijd zal de relatie nog worden gelegd met het regioplan.

Het is de bedoeling de problematiek van te saneren verontreinigde waterbodems vooralsnog buiten deze m.e.r. te houden, omdat daarover voor de korte termijn onvoldoende duidelijkheid is. Aspecten zoals preventie, mogelijkheden van bewerking van baggerspecie en de ontwikkeling in de tijd van de kwaliteiten per klasse komen in deze m.e.r. slechts aan de orde voorzover zij de hoeveelheden van de definitief te verwijderen onderhoudsbaggerspecie door berging beïnvloeden.

Op 22 februari 1990 werd door Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland in de Staatscourant bekendgemaakt (zie bijlage 1) dat bij het besluit tot aanwijzing van bergingslocaties voor onderhoudsbaggerspecie de regels met betrekking tot m.e.r. uit de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm) (Staatsblad 1986, 318) zullen worden toegepast.

Het MER zal uiteindelijk dienen ten behoeve van vergunningaanvragen voor een of meer van de onderzochte locaties.

Gedeputeerde Staten zullen niet alleen als bevoegd gezag, maar ook (voorlopig) als initiatiefnemer optreden. Zodra duidelijk is wie houder van de vergunningen zal worden, zal laatstbedoelde rol moeten worden overgenomen. Dit is met name van belang als ook een ontheffing op grond van de WCA nodig is, omdat deze ontheffing niet overdraagbaar is.

Per brief van 22 februari 1990 (zie bijlage 2) verzochten Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland de Commissie voor de milieu-effectrapportage te adviseren over de op te stellen richtlijnen inzake de inhoud van het 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 moeten worden beschreven.

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

2.

SAMENVATTING

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 gefaseerde m.e.r. in het geheel van lopende en komende m.e.r.'s met betrekking tot baggerspecie op beleids- en uitvoeringsniveau in Zuid-Holland en op rijksniveau. Tevens moet worden aangegeven voor welke termijn dit initiatief is bedoeld, mede gelet op reële termijnen voor de ontwikkeling van nieuwe bergingslocaties.

Voor de hoeveelheden en aard (per klasse) van de te verwijderen baggerspecie dienen 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 hoeveelheden per klasse, mogelijkheden van scheiden en reiniging (ook via tijdelijke opslag en rijping) en nuttige toepassing.

Het een en ander zou moeten leiden tot een overzicht met als onderdelen: de omvang van te verwijderen baggerspecie per specifiek herkomstgebied, de omvang van na eventuele bewerking definitief te verwijderen baggerspecie, mogelijke bergingslocaties (geografische ligging, capaciteit en voor welke klasse baggerspecie).

Overschrijding van provinciegrenzen hoeft daarbij niet op voorhand te worden uitgesloten.

Ook andere delen van de verwijderingsketen, die voorafgaan aan storten, zoals baggeren, transport en overslag, verdienen daarbij aandacht.

Tevens dient per bergingslocatie te worden aangegeven in hoeverre een doelmatige volgbestemming mogelijk is.

Na de eerste fase van deze m.e.r. zou dit moeten resulteren in een rangvolgorde binnen en tussen de bergingslocaties op het land en in het water. In de tweede fase gaat het vooral om de nadere uitwerking van specifieke inrichtings-/uitvoeringsalternatieven voor een beperkt aantal voorkeurslocaties en een nadere uitwerking van de milieu-gevolgen.

Alternatieven/varianten

Behoudens locatie- en uitvoeringsalternatieven dienen ook te worden uitgewerkt a) het alternatief waarbij de beste bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast, en b) als referentiesituatie: het niet doorgaan van het initiatief tot de ontwikkeling op korte termijn van geheel nieuwe bergingslocaties, dus behoudens bestaande en in ontwikkeling zijnde bergingslocaties (derde Merwedehaven Dordrecht). Voor het zogeheten milieuvriendelijke alternatief beveelt de Commissie een aantal elementen aan (zie par. 5.6).

Tevens verdienen uitwerking de voor- en nadelen van één grote locatie (per klasse) versus spreiding over een aantal locaties, bijvoorbeeld per waterkwaliteitsbeheersgebied.

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 deze besluiten.

Bestaande toestand van het milieu en milieugevolgen

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

Voor de milieugevolgen die in elk geval aandacht (als "checklist") verdienen, wordt korthedshalve verwezen naar de paragrafen 8.3 tot en met 8.7. In paragraaf 8.2 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. Indien het in de startnotitie genoemde programma Orpheus wordt toegepast bij andere stortlocaties dan het Braassemermeer, dient per locatie te worden aangegeven aan welke randvoorwaarden van dat programma wel of niet 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. VORM EN PRESENTATIE

Het MER moet goed leesbaar zijn en bruikbaar zijn om een zo breed mogelijk publiek voldoende inzicht te verschaffen in de probleemstelling, het doel en de gevolgen voor het milieu van de alternatieven en varianten. Hierbij kan eventueel gebruik worden gemaakt van moderne presentatietechnieken zoals luchtfoto's en vogelvluchtperspectieven waarbij simulatie- en montagetechnieken, etc. worden gehanteerd. Het MER dient te zijn toegespitst op de voor het milieu relevante punten, op zodanige wijze dat het bevoegd gezag het milieubelang in de besluitvorming op volwaardige wijze mee kan wegen. Dit betekent dat:

- Het MER (zonder bijlagen) een beperkte omvang heeft en voorzien is van een goed op de inhoud afgestemde samenvatting, (eventueel toelichting in de vorm van één of meer overzichtstabellen).
- De gevolgen voor het milieu van de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven en varianten daarvan evenwichtig, begrijpelijk en logisch samengevoegd dienen te worden weergegeven in het MER.
- Te sterke vereenvoudiging enerzijds en vaktaal anderzijds zoveel mogelijk moet worden vermeden.
- Gemaakte keuzen die de inhoud van het MER hebben bepaald duidelijk worden gegeven.
- Inventarisaties, modelberekeningen, analyseresultaten e.d. als bijlage bij het MER opgenomen worden.

4. DOEL EN PROBLEEMSTELLING

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

4.1 Doel

In het MER moet het doel van de voorgenomen activiteit met betrekking tot onderhoudsbagger worden aangegeven. Tevens moet worden aangegeven voor welke termijn dit initiatief is bedoeld, dit mede in het licht van reële doorlooptijden voor de ontwikkeling van nieuwe bergingslocaties.

Het doel van deze m.e.r. is volgens de Commissie de opstelling van een lijst met lokaties in volgorde van prioriteit voor het storten van onderhoudsbagger, met opgave per stortlocatie van de methode van storten/bergen, de jaarlijkse en totale hoeveelheid te storten bagger en de fysische en chemische eigenschappen van die bagger, het een en ander leidend tot een keuze.

Voor een goede uitwerking van de mogelijke verwerkings- en stortmethoden van baggerspecie is ook inzicht nodig in andere onderdelen van het provinciale baggerspecie-beleid daar zij betrekking hebben op de te verwijderen respectievelijk de te storten hoeveelheid specie. Deze onderdelen zouden in ieder geval beschikbaar moeten zijn voor de tweede fase van deze m.e.r., wanneer het om een nadere uitwerking van een beperkt aantal stortlocaties gaat, alsmede om de betreffende specifieke inrichtingswijze (de IBC-maatregelen). Dit zou leiden tot de volgende fasering:

fase 1: nader onderzoek van mogelijke locaties voor de berging van onderhoudsbaggerspecie (zie startnotitie en in de inspraak geopperde locaties²); inventarisatie van de hoeveelheden te bergen onderhoudsbaggerspecie; inschatting van de hoeveelheden eventueel te bewerken en anderzins te verwijderen, nuttig toe te passen onderhoudsbaggerspecie en weergave van de herkomstlocaties (bijvoorbeeld kaart met hoeveelheden per watergang). Beschrijving van de milieugevolgen per locatie, vooral voor aspecten die prioriteit verdienen; zie 8.2. Dit resulteert in een rangvolgorde binnen en tussen de land- en Swaterlocaties.

fase 2: Nadere uitwerking van inrichtings-/uitvoeringsalternatieven voor een beperkt aantal voorkeurslocaties en de capaciteit daarvan voor tijdelijke en/of definitieve berging. De mogelijkheid dient open

1 Zie bijlage 4, reactie nr. 32, 47.

2 Zie bijlage 4, reactie nr. 32, 47, 51.

gehouden te worden zo nodig op eerder afgevallen locaties terug te komen.

Het doel dient zodanig te zijn geformuleerd, dat duidelijk wordt welke categorieën alternatieven en varianten in de twee fasen van deze m.e.r. nog voor een beschouwing in aanmerking komen en voor welke al een keuze is gemaakt.

Duidelijk dient te worden aangegeven van welke classificatiemethode voor de baggerspecie gebruik wordt gemaakt en hoe deze zich verhoudt tot die in gebruik bij de rijksoverheid³. Ook dient duidelijk te worden gemaakt wat de invloed kan zijn op de hoeveelheden per klasse van binnen afzienbare termijn te verwachten veranderingen op het terrein van classificatiemethoden.

Het aantal depots dient te worden onderbouwd met het oog op de benodigde transportbewegingen en de milieugevolgen daarvan, waarbij een evenwichtige behandeling van zowel één als van meerdere depots voorwaarde is.

4.2 Probleemstelling

Er komt een hoeveelheid bagger vrij bij het onderhoud van waterwegen en (hoofd)watergangen waarvoor een verwerking, opslag- of verspreidingssysteem tot stand dient te komen. Voor de korte termijn oplossing inzake storten zullen locaties geselecteerd dienen te worden. Bij deze selectie dient rekening te worden gehouden met de hele keten van baggeren, transport tot bergen/storten. Voor elk te onderscheiden type keten wordt in het "rijksMER" een milieu-afweging gemaakt. Om ketens en vervolgens, zowel naar aantal als omvang, voldoende bergingslocaties te selecteren in het licht van mogelijke milieu-effecten is het nodig te beschikken van gegevens over de onderhoudsbagger. In het MER dient duidelijk te worden gemaakt:

- . De hoeveelheden om nautische redenen per jaar vrij komend en uit welke watergangen e.d. (kaart)⁴. Hierbij moet zowel een maximum- als een minimumprognose worden aangegeven, alsmede de meest reële prognose.
- . De chemische samenstelling van de baggerspecie dient zo mogelijk te worden gespecificeerd naar gebieden van herkomst.
- . De jaarlijkse aanslibbing (vooral in verticale richting), dit in kwantitatieve en in kwalitatieve (per klasse) zin.
- . De mogelijkheden die ertoe kunnen leiden dat een deel van de onderhoudsbaggerspecie, dat niet in aanmerking komt voor verspreiding

3 Zie bijlage 4, reactie nr. 47.

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

niet volledig hoeft te worden gestort (methoden voor scheiden en reiniging). Dit dient in de vorm van een maximum- en minimumprognose te gebeuren, uitgedrukt in nat volume en in tonnen droge stof per jaar. Welke onzekerheden beïnvloeden deze prognoses?

- De mogelijkheden van eventueel tijdelijke opslag van baggerspecie. De specie kan dan rijpen waardoor door biologische afbraak van olie of milieuvreemde stoffen zoals PAKs, de kwaliteit verbetert, zodat nuttige toepassing in de toekomst tot de mogelijkheid gaat behoren of verspreiding geen bezwaar meer is.

In dit verband wordt verder verwezen naar relevante elementen onder 5.2.

Dit leidt uiteindelijk tot een benodigde minimum-, maximum-, en gemiddelde benodigde extra stortcapaciteit ten opzichte van de bestaande.

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

- de geografische begrenzing van het gebied dat als bron van baggerspecie (voor elke bergingslocatie) in beschouwing wordt genomen.
- de in beschouwing te nemen soorten baggerspecie (bijvoorbeeld nautische specie, saneringsspecie)⁵. Daarbij dient te worden beschreven hoe kan worden omgegaan met de problematiek van het trekken van een duidelijke grens tussen onderhoudsbagger en saneringsbagger en de kans op menging van beide soorten in de praktijk.

De analyse van aanbod en samenstelling dient bij voorkeur te resulteren in kaarten, tabellen en grafieken. Een aandachtspunt is in hoeverre de hoeveelheden baggerspecie van met name klasse 4 en 3 succesievelijk in de tijd zullen afnemen.

In het MER zal de voorgestane capaciteit van elk depot moeten worden beargumenteerd in relatie tot het totale aanbod van baggerspecie. Ook dienen de (milieutechnische en bestuurlijke) (on)mogelijkheden te worden aangegeven voor de berging van baggerspecie op bestaande bergingslocaties zoals de grootschalige bergingslocatie op de Maasvlakte (de Slufter), de Papegaaiebek, de put in het Braassemermeer, de put van Cromstrijen, de put van Heenvliet en op de in de 4e Nota Ruimtelijke Ordening voorziene bergingslocatie in het gebied Haringvliet/-Biesbosch⁶.

Wat is er bekend over het gedrag van de meeste (organische) stoffen in een anaerobe stort en van de interactie tussen deze stoffen met de anorganische stoffen, met de baggerdeeltjes en -poriënwater en de rol van biochemische processen in bagger?

5 Zie bijlage 4, reactie nr. 53, 56.

6 Zie bijlage 4, reactie nr. 8, 53.

Wat betreft de (chemische) samenstelling van de te bergen baggerspecie dient ten minste een indicatie te worden gegeven van het voorkomen en de gemiddelde gehalten van de meest essentiële stoffen⁷ behorende tot de macroparameters, zware metalen en olie en met speciale aandacht voor milieuvreemde stoffen (zie verder 8.1).

Het is te overwegen om de verwijdering van baggerspecie van buiten de provincie Zuid-Holland op de locaties ook te beschouwen voorzover hiervoor uit waterbeheersoogpunt redenen bestaan.

Wellicht is het mogelijk en wenselijk met aangrenzende provincies tot gemeenschappelijke locaties te komen, met name als de aanvoerwegen van de baggerspecie in de grensgebieden van deze provincies zijn gelegen.

Het een en ander zou moeten leiden tot een matrix/tabel met als onderdelen: de omvang van te verwijderen baggerspecie per bron(lokatie), de omvang van de baggerspecie per herkomstgebied na eventuele bewerking, mogelijke bergingslocaties (geografische ligging en capaciteit) en mogelijke (planologisch/ecologisch) doelmatige volgbestemmingen van deze locaties of hun inhoud (bijvoorbeeld gerijpte specie).

Gebruiksmogelijkheden en functies van de locaties en directe omgeving, die redelijkerwijs op middellange of lange termijn worden voorzien dienen te worden aangegeven.

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 Algemeen

Het voornemen wordt in de startnotitie als volgt gedefinieerd: "Realisering op korte termijn van één of meerdere stortplaats en voor onderhoudsbaggerspecie van de klassen 2, 3 en 4 uit de niet-rijkswateren in Zuid-Holland (inclusief de bagger uit de haven van Scheveningen), hetgeen een gezamenlijke bergingscapaciteit oplevert, die overeenkomt met ten minste vijf jaar baggeren."

De Commissie gaat bij het opstellen van haar advies uit van een brede betekenis van het begrip berging. Naast "berging voor altijd" omvat

⁷ De chemische samenstelling moet opgegeven worden volgens de chemische nomenclatuur (bij voorkeur IUPAC-regels), maar indien nodig ook met meer algemeen bekende termen.

berging tevens bepaalde wijzen van bewerking en verwerking. De Commissie verwacht dan ook dat in het kader van deze m.e.r. aan de orde worden gesteld: scenario's voor de verwijdering, locatie-alternatieven, uitvoerings/inrichtingsalternatieven. Mogelijkheden van be- en verwerking van baggerspecie en van baggeren, transport en overslag komen in de verwijderingsscenario's tot uitdrukking. Daarnaast moeten in het MER de nulsituatie (het niet uitvoeren van het initiatief) en een meest milieu-vriendelijk alternatief (het alternatief waarbij de beste mogelijkheden ter bescherming van het milieu worden toegepast) worden beschreven.

De voor- en nadelen van een of meer centrale bergingslokaties ten opzichte van een groter aantal verspreid liggende, kleinere bergingslokaties verdienen uitwerking in het MER.

Ook dient te worden afgewogen of meer lokaties tegelijkertijd in gebruik worden genomen (korte transportafstanden, langere gebruiksduur) of dat de lokaties na elkaar worden gevuld (snel bereiken van de eindtoestand; wellicht rendabeler om bepaalde maatregelen te treffen, langere transportafstanden).

5.2 Verwijderingsscenario's

In het MER dient te worden uiteengezet welke verwijderingsscenario's in aanmerking komen. Deze verwijderingsscenario's zullen uitgewerkt dienen te worden met betrekking tot de activiteiten per stortlokatie.

Elk verwijderingsscenario is opgebouwd uit een andere combinatie van verschillende bouwstenen, zoals:

- **baggeren**; welke verspreidingseffecten treden op tijdens het baggeren zelf, in stromende en stilstaande wateren of na (tijdelijk) droogzetten van watergangen (in afhankelijkheid van methoden van baggeren). De toe te passen baggertechnieken dienen te worden getoetst op effectiviteit en nevengevolgen (zoals geluidhinder).
- **overslag**
- **transport**: bakken (open of gesloten), per as, hydraulisch transport.
- **fractiescheiding** (bijvoorbeeld hydrocycloon; mobiele installaties).
- **ontwateren**:
 - . natuurlijke ontwatering in depot;
 - . kunstmatige ontwatering: met toeslagstoffen, voorontwateren met geforceerde systemen;
 - . mechanische ontwatering;
 - . thermische ontwatering.
- **reinigen**:
 - . reinigen zandfractie;
 - . reinigen slibfractie;
 - . reiniging effluent: diverse waterzuiveringstechnieken, reinigen effluent door RWZI's.
- **immobiliseren**

- **bergen:**

- . algemeen: gescheiden (gecompartimenteerd) bergen van ernstig en minder ernstig verontreinigde specie;
 - . bovenwaterdepot: aanleg IBC-stort (incl. alle voorzieningen), monitoring kweelstroom;
 - . onderwaterdepot: stortmethoden, afdekken depot, monitoring oppervlakte- en grondwaterkwaliteit;
- **hergebruik en nuttige toepassing:** zand afscheiden uit baggerspecie (div. toepassingen); materialen voor gebruik in de bouw.

In de verwijderingsscenario's dient de kans op hervervuiling van de waterbodem nadrukkelijk te worden betrokken en of daartegen maatregelen zijn te treffen.

Het is mogelijk dat er op termijn technieken voor de bewerking van baggerspecie ter beschikking komen, welke nu nog niet operationeel zijn. Dit aspect verdient in het MER de aandacht.

5.3 Locatie-alternatieven, selectiecriteria

Uit het MER zal duidelijk moeten worden op grond van welke criteria de in de startnotitie genoemde locaties zijn geselecteerd. De achtergronden van dit selectieproces moeten duidelijk worden gemaakt, met nadruk op de daarbij gehanteerde milieu-criteria.

De Commissie denkt ten aanzien van de geschiktheid van iedere locatie, in het bijzonder aan de volgende criteria:

- De (volg)bestemming en het gebruik van een locatie moet doelmatig zijn voor de ruimtelijke ontwikkeling van het betreffende gebied en grote gebruikswaarde hebben (zoals bedrijfsgebieden, recreatiegebieden, groenzones in kader Randstadgroenstructuur, randzones stedelijke gebieden, gebieden voor kustverdediging).
- Is de locatie geschikt op grond van grondmechanische eigenschappen?
- Zijn er voor hydrologische modellering voldoende gegevens van de geohydrologische gesteldheid in en om de lokatie voorhanden⁸ ? (Toelichting: Zonder deze gegevens kunnen geen zinnige uitspraken worden gedaan over de mogelijke milieu-effecten met betrekking tot de belasting van grond- en oppervlaktewater. Daarom zal bij de nadere selectie in de eerste fase van potentiële lokaties, rekening gehouden moeten worden met de mate van beschikbaarheid van geohydrologische gegevens. Het alsnog verzamelen van deze gegevens zal vrij kostbaar en tijdrovend (diepe boringen) zijn, hetgeen slechts in de tweede fase kan worden gevraagd, als zijnde essentiële informatie voor de besluitvorming.)
- Is de geohydrologische situatie zodanig dat, eventueel met betrouwbare middelen, contaminatie van het grondwater met percolaatstoffen

⁸ Zie bijlage 4, reactie nr. 34.

- vermeden kan worden? (Volledig op lange termijn betrouwbare afdichtingen zijn nog niet voorhanden).
- Kan op directe of indirecte (via het grondwater) wijze het oppervlaktewater en daar aanwezige water- en oever-ecosystemen in de omgeving van de locatie belast worden met percolaat- en/of afspoelende stoffen?
 - Kan door de lokatie tijdens het storten (of zandwinnen) of daarna, door (volg)bestemmingen, bestaande ecologische infrastructuur worden verstoord?
 - De (on)mogelijkheden de geborgen specie later alsnog verder te verwerken danwel te reinigen.
 - Zijn er of komen er, en zo ja op welke afstand, objecten zoals woningen, (bedrijfs)gebouwen, natuurgebieden, waterwingebieden, agrarische (tuinbouw- en sierteelt-)gebieden, recreatiegebieden, cultuurhistorisch, archeologisch of aardwetenschappelijk waardevolle objecten op en/of in de directe omgeving van de locatie voor, die geamoveerd moeten worden of gevoelig zijn voor:
 - . verontreinigd grondwater, percolatiewater en retourwater
 - . luchtverontreiniging; zoals geurhinder en stof
 - . geluidhinder
 - Is het terrein groot genoeg voor alle noodzakelijke voorzieningen en zijn er mogelijkheden voor een eventuele uitbreiding in de toekomst?
 - Kan bij een bijzonder voorval, een maximaal geloofwaardig ongeval, ernstige schade optreden aan gevoelige objecten in de omgeving van de stortplaats?
 - Zijn er kwetsbare transportleidingen in het geding die moeilijk met een baggerstort (en ontgronding) kunnen worden gecombineerd⁹?
 - Ligt (liggen) de locatie(s) zodanig, dat het transport van baggerspecie geen onaanvaardbare toename van de "verkeersdruk" met zich meebrengt?
 - Hoe liggen de locaties ten opzichte van het zwaartepunt van de te baggeren specie van een bepaalde klasse?

Volgens de Commissie kan als gevolg van deze selectiecriteria ook worden gedacht aan functieverandering van waterwegen en havens of demping daarvan.

In de tweede fase van het MER moet de precieze ligging van de installaties behorende tot de bergingsdepots, worden aangegeven, evenals de ligging van gevoelige bedrijven en/of gevoelige objecten, nieuwe ontsluitings(vaar)wegen, e.d.

⁹ Zie bijlage 4, reactie nr. 22, 34, 55, 57, 63, 64.

5.4 Uitvoerings/inrichtingsalternatieven

Zoals in de startnotitie vermeld, kan berging op het land in principe plaatsvinden op de bodem of onder water, bijvoorbeeld in diepe zandwinputten. Daarbij kan de baggerspecie ook tot boven waterpeil geborgen worden danwel kan slechts van verontdiepen tot bepaalde niveaus of van volledig vullen sprake zijn.

Indien het provinciale beleid inzake ontgroningen zandwinning op nieuwe lokaties door diepte-ontgroning mogelijk maakt op het land, terwijl de indruk bestaat dat het beleid gericht is op winning van zand uit zee¹⁰, dienen ook de milieugevolgen van de deelactiviteiten van een ontgroning te worden behandeld in het MER, zoals afgraving, transport en opslag van de bovengrond, vorm en diepte van de ontgroning, eventueel transport naar tijdelijke opslag, ontsluiting en situering van overslag danwel beladingshaven, herinrichting e.d.

De bergingsmethoden voor de potentiële locaties zullen in het MER moeten worden beschreven, waarbij de volgende aspecten voorzover van belang voor de verschillende fasen van deze m.e.r. aan de orde moeten komen:

- de acceptatie (procedure); controle op de kwaliteit baggerspecie;
- de beheersbaarheid en controleerbaarheid; (duurzaamheid afdichtingen);
- de mogelijkheden tot isolatie en diffusieremming;
- geuremissies
- luchtverontreiniging door het vrijkomen van stoffen (als CH_4 , NH_3);
- de wijze van storten; eventuele opslag in verschillende compartimenten; wat zijn de gevolgen van de stortwijze voor het consolidatie- en diffusiegedrag?
- het vrijkomen van (verontreinigd) effluent (retourwater), methoden om dit tegen te gaan, zuiveringsmethoden; specifiek lozingspunt;
- visuele aspecten;
- gebruik van een lokatie gedurende een deel van het jaar (om hinder te beperken);
- mogelijkheden tot herinrichting (gebruiksmogelijkheden);
- mogelijkheden tot uitbreiding;
- toekomstige gebruiksmogelijkheden van de geborgen specie (terugneembaarheid).

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

- wijze van aanvoer van de baggerspecie;
- omvang van extra "verkeersstromen";
- benodigde infrastructuur;
- externe veiligheid (zie ook 8.6);

¹⁰ Zie bijlage 4, reactie nr. 54.

- (wijze van) volumereductie; wanneer vindt volumereductie plaats (voor of na het transport);
- opzet van een milieuzorgsysteem, de beheersorganisatie en de nazorg (wie draagt de verantwoordelijkheid?);
- fasering;
- wijze van herinrichting voor volgbestemmingen.

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 isolatie en diffusieremming, zuiveringstechnieken voor effluent, maatregelen ter verkleining of compensatie van de schade aan ecologische waarden, natuurbouw en visuele aspecten.

5.5 Het niet doorgaan van het initiatief tot de ontwikkeling van nieuwe bergingslocaties

De nulsituatie dient te worden beschouwd als referentiekader voor de beschrijving van de overige alternatieven en varianten.

De nulsituatie is de huidige situatie met de autonome ontwikkelingen daarvan zonder dat nieuwe initiatieven worden ontwikkeld.

Daarom moet in het MER worden aangegeven welke bergingslocaties voor verontreinigde baggerspecie van enerzijds klasse 2 en 3 en anderzijds klasse 4, gelegen op of grenzend aan het grondgebied van de provincie Zuid-Holland, momenteel operationeel of in ontwikkeling zijn¹¹. Welke bergingscapaciteiten zijn op deze lokaties nog beschikbaar en voor welke termijn? Welke beperkingen gelden eventueel voor het gebruik van deze bergingslokaties en waarom? Is de capaciteit van deze bergingen eventueel eenvoudig uit te breiden, of kunnen bepaalde randvoorwaarden worden gewijzigd?

De Commissie is van mening, dat onnodige belasting door verontreinigde baggerspecie op geheel nieuwe lokaties waar mogelijk zou moeten worden vermeden.

¹¹ Zie bijlage 4, reactie nr. 8.

