

Toetsingsadvies over de inhoud  
van het milieu-effectrapport  
Grootschalige dempingen  
Waal-/Eemhavengebied met mijnsteen

25 augustus 1992

CIP-GEGEVENS KONINKLIJKE BIBLIOTHEEK, DEN HAAG

**Toetsingsadvies**

Toetsingsadvies over de inhoud van het milieu-effectrapport  
Grootschalige dempingen Waal-/Eemhavengebied met mijnsteen /  
[Commissie voor de milieu-effectrapportage]. - Utrecht Commissie  
voor de milieu-effectrapportage.

ISBN 90-5237-409-0

Trefw.: milieu-effectrapportage ;Rotterdam / Waalhaven (Rotterdam) /  
Eemhaven (Rotterdam).



Aan de Minister van Verkeer  
en Waterstaat  
Rijkswaterstaat  
Directie Zuid-Holland  
Postbus 556  
3000 AN ROTTERDAM

Aan het College van Gedeputeerde  
Staten van Zuid-Holland  
Koningskade 1  
2596 AA DEN HAAG

uw kenmerk

uw brief  
26 mei 1992

ons kenmerk  
U1218/Eck/hh/279-114

onderwerp  
Toetsing MER Mijntsteen

Utrecht,  
25 augustus 1992

Met bovenvermelde brief stelde het College van Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland de Commissie voor de milieu-effectrapportage in de gelegenheid advies uit te brengen over de inhoud van het milieu-effectrapport (MER) ten behoeve van het voornemen een deel van het Waal-Eemhavengebied te dempen met mijnsteen.

Hierbij bied ik U het advies van de Commissie aan, overeenkomstig artikel 41z, eerste en tweede lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne.

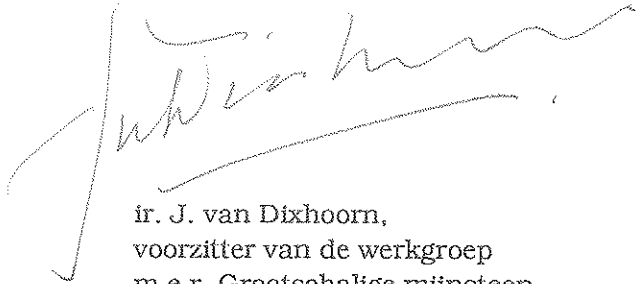
De Commissie is van mening dat de milieu-aspecten van mijnsteendempingen in het MER voldoende worden besproken om tot een verantwoorde besluitvorming te kunnen komen, hoewel de aandacht, die aan de mogelijke alternatieven wordt besteed, relatief beperkt blijft.

Niettemin wil de Commissie naar aanleiding van het advies Uw aandacht voor het volgende vragen:

- Mijntsteen voldoet niet aan de streefwaarden voor bodemkwaliteit. In het meest recente Ontwerp-bouwstoffenbesluit valt mijnsteen gezien de gehalten aan Cu, Ni, PAK's en naftaleen in de categorie N1.
- Ondanks het relatief uitgebreide onderzoek, dat in het MER is verricht, bestaat nog onzekerheid over het werkelijke uitlooggedrag van de mijnsteen, die in het kader van de voorgenomen activiteit tot een hoeveelheid van 16 miljoen m<sup>3</sup> zou kunnen worden toegepast.
- Op korte termijn zal de procedure voor het MER Dempen worden gestart, waarin behalve mijnsteen ook het gebruik van alternatieve materialen en reststoffen voor voorgenomen dempingen wordt behandeld.

Op grond van deze punten geeft de Commissie U in overweging bij een eventuele vergunningverlening te kiezen voor een gefaseerde opzet, waarin een tussentijdse evaluatie is opgenomen.

De Commissie hoopt met haar advies een constructieve bijdrage te hebben geleverd aan de besluitvorming. Zij zal graag vernemen welke rol de bij deze m.e.r. gepresenteerde milieu-informatie, adviezen en opmerkingen daarbij hebben gespeeld. Ook stelt zij het op prijs kennis te kunnen nemen van het evaluatieprogramma en van de tijdstippen, waarop verslaglegging van de evaluatie plaatsvindt.



ir. J. van Dixhoorn,  
voorzitter van de werkgroep  
m.e.r. Grootschalige mijnsteen-  
dempingen in het Waal-Eemhavengebied.

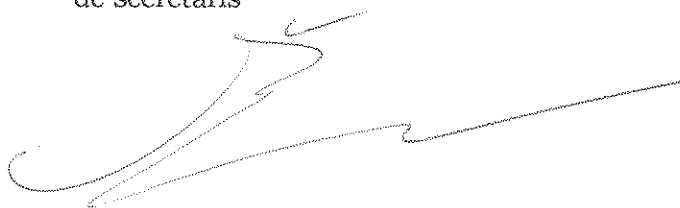
Toetsingsadvies over de inhoud van het  
milieu-effectrapport grootschalige  
mijnsteendempingen in het  
Waal-Eemhavengebied in Rotterdam

Advies op grond van artikel 41z, eerste en tweede lid van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne over de toetsing van de inhoud van het milieu-effectrapport over grootschalige mijnsteendempingen in het Waal-Eemhavengebied in Rotterdam,

uitgebracht aan de minister van Verkeer en Waterstaat en Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland door de Commissie voor de milieu-effectrapportage; namens deze,

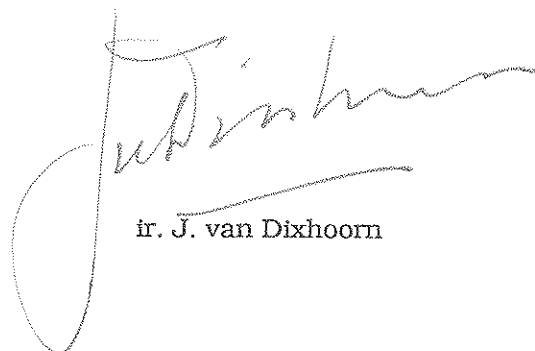
de werkgroep m.e.r. grootschalige mijnsteendempingen Waal-Eemhavengebied

de secretaris



drs. M. van Eck

de voorzitter



ir. J. van Dixhoorn

Utrecht, 25 augustus 1992

## INHOUDSOPGAVE

	Pagina
1. INLEIDING	1
2. ALGEMEEN OORDEEL OVER HET MER	2
TOETSING OP HOOFDLIJNEN	
2.1 Algemeen oordeel	2
2.2 Toetsing op hoofdlijnen	2
3. TOETSING OP ONDERDELEN	4
3.1 Probleemstelling en doel	4
3.2 Te nemen en genomen besluiten	4
3.3 Voorgenomen activiteit en alternatieven	5
3.4 Bestaande milieusituatie en autonome ontwikkeling	8
3.5 Milieugevolgen	8
3.6 Vergelijking van de alternatieven	9
3.7 Leemten in kennis en evaluatie	10
3.8 Presentatie van het MER	10

## BIJLAGEN

1. Brief van het bevoegd gezag d.d. 26 mei 1992 waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen.
2. Openbare bekendmaking in Staatscourant nr. 101 d.d. 27 mei 1992.
3. Projectgegevens.
4. Lijst van inspraakreacties en adviezen.

## 1. INLEIDING

De gemeente Rotterdam heeft het voornemen om een deel van de bestaande havens in het Waal-Eemhavengebied te dempen. Als dempingsmateriaal wil de gemeente mijnsteen gebruiken. Hiervoor zijn vergunningen nodig op grond van de Wet Verontreiniging Oppervlaktewateren (Wvo) en de Afvalstoffenwet (Aw).

Ten behoeve van de besluitvorming over deze vergunningaanvragen is op 9 maart 1990 een milieu-effectrapportage (m.e.r.) gestart.

Deze m.e.r. Grootschalige mijnsteendempingen in het Waal-Eemhavengebied (m.e.r. Mijnsteen) loopt vooruit op een in een later stadium te starten m.e.r. Dempfen, waarin behalve mijnsteen ook het gebruik van alternatieve materialen en reststoffen uit de Rotterdamse regio wordt behandeld. Een dergelijk onderzoek zou relatief veel tijd in beslag nemen en tot ongewenste vertraging leiden voor de voorgenomen dempingen in het Waal-Eemhavengebied. Daarom wordt in de m.e.r.-Mijnsteen de aandacht vooral gericht op de milieu-effecten van toepassing van mijnsteen zonder daarbij alle materiaalalternatieven volledig in beschouwing te nemen.

Op 27 mei 1992 werd door de provincie Zuid-Holland bekend gemaakt (bijlage 1) dat het milieu-effectrapport (MER) Mijnsteen vanaf die datum een maand ter inzage zal liggen.

Bij brief van 26 mei 1992 (bijlage 2) werd de Commissie voor de m.e.r. in de gelegenheid gesteld advies uit te brengen over het MER, conform artikel 41z van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (Wabm).

Dit advies betreft:

- toetsing aan de regels voor de inhoud van een MER, zoals gesteld in artikel 41j en 41k van de Wabm;
- toetsing aan de voor dit MER vastgestelde richtlijnen;
- signaleren van eventuele onjuistheden in het MER (Wabm, artikel 41w, tweede lid).

Dit toetsingsadvies is opgesteld door een werkgroep van de Commissie voor de milieu-effectrapportage. De samenstelling van de werkgroep en andere projectgegevens zijn opgenomen in bijlage 3. Op 6 augustus 1992 werd met initiatiefnemer en vertegenwoordigers van de bevoegde instanties van gedachten gewisseld over een concept-toetsingsadvies.

Conform artikel 41z, tweede lid van de Wabm heeft de Commissie alle via het bevoegd gezag ontvangen reacties, alsook het verslag van de hoorzitting van 18 juni 1992, in beschouwing genomen. Voor een overzicht van deze reacties wordt verwezen naar bijlage 4. Voor zover deze reacties betrekking hebben op het MER, werden zij door de Commissie in dit advies verwerkt.

## 2. ALGEMEEN OORDEEL OVER HET MER TOETSING OP HOOFDLIJNEN

### 2.1 Algemeen oordeel

In het MER, met de zes deelrapporten, worden de voorgenomen mijnsteendempingen in de Waal-Eemhaven uitgebreid behandeld. De aandacht, die aan de mogelijke alternatieven wordt besteed, is daarentegen beperkt. Desondanks is de Commissie van mening dat de milieu-aspecten van mijnsteendempingen in het MER voldoende worden besproken om tot een verantwoorde besluitvorming te kunnen komen.

Op basis van de beschikbare informatie concludeert de Commissie dat bij de besluitvorming over de vergunningaanvragen en bij het formuleren van vergunningvoorschriften met een aantal belangrijke punten rekening dient te worden gehouden. Deze punten zijn in dit toetsingsadvies in de paragraaf "Toetsing op hoofdlijnen" opgenomen.

Hoofdstuk 3 gaat uitgebreider op het MER in per behandeld onderdeel.

### 2.2 Toetsing op hoofdlijnen

De Commissie is van oordeel dat bij de voorgenomen dempingen "bodem" wordt gemaakt. In dat geval dient getoetst te worden aan de **streefwaarden voor bodemkwaliteit**. Uitgaande van de gegevens in het MER worden deze waarden voor koper, nikkel, PAK's en naftaleen overschreden. Voor dit probleem dient een oplossing te worden gevonden.

Bij de vergunningverlening dienen de ontwikkelingen met betrekking tot het Ontwerp-Bouwstoffenbesluit op de voet te worden gevolgd, voor zover dit besluit eveneens van invloed is op te hanteren referentiewaarden.

Het MER bevat uitgebreide gegevens over de **kwaliteit van de mijnsteen** uit de Auguste Victoria. Aangezien ook andere mijnsteen zal/kan worden gebruikt, is het van belang in een vergunning expliciete **acceptatiecriteria en bemonsteringsvoorschriften** te formuleren, die op zich weer rekening houden met de kwaliteit van de bodem, die zal ontstaan.

De Commissie heeft waardering voor de uitgebreide **uitloogtesten**, die in het kader van dit MER zijn verricht om het uitlooggedrag van mijnsteen te bepalen. De relatief grote onzekerheid over het werkelijke uitlooggedrag van de mijnsteen (het grote verschil tussen zogenaamde reële en bovengrensbepaling en de grote hoeveelheid aannamen, die aan de berekening ten grondslag hebben gelegen) maakt het echter naar het oordeel van de Commissie noodzakelijk dat een eventuele vergunning voor een eerste demping begeleid wordt met een onderzoeksprogramma in het kader van de evaluatie achteraf.

Dit is ook van belang in verband met het verschijnsel van **pyrietoxydatie**. Dit kan optreden:

- zolang niet is aangetoond dat de mijnsteen altijd onder water zal blijven;



- omdat onder invloed van eb en vloed zuurstofhoudend oppervlaktewater in de randen van de dempingen kan binnentreden;
- en zuurstofhoudend zuur regenwater in de mijnsteen kan infiltreren.

Het MER geeft geen informatie over de hoeveelheid en verontreinigingsgraad van het **slib** dat moet worden verwijderd en afgevoerd. Deze informatie is naar het oordeel van de Commissie voor de vergunningverlener van belang in verband met beschikbare bergingsmogelijkheden.

De invloed van het element nikkkel op het grondwater wordt in het MER behandeld, over het oplosbare **naftaleen** wordt zonder verdere onderbouwing niet gesproken.

De onder invloed van de voorgenomen activiteit optredende **geluidoverlast** in de aangrenzende woongebieden wordt in achtergronddocument 3 behandeld. In het MER zelf wordt het geluid nauwelijks als een probleem gesignaleerd; het dient echter in een vergunning een punt van aandacht te zijn.

### 3. TOETSING OP ONDERDELEN

#### 3.1 Probleemstelling en doel

De voorgenomen dempingen worden gemotiveerd tegen de achtergrond van de verwachte ontwikkeling in de Rotterdamse haven en het Waal-Eemhavengebied in het bijzonder. In het Waal-Eemhavengebied zou in de toekomst de containeroverslag dienen te worden geconcentreerd. In het MER wordt echter niet aangegeven, welke functie het plangebied vervult ten opzichte van de containeroverslag in Europoort.

Verder wordt niet ingegaan op de relatie met het Havenplan 2010 en een eventuele m.e.r.-procedure voor dit project.

De keuze om mijnsteen te gebruiken bij de voorgenomen dempingen komt mede voort uit het gegeven dat de bestaande bronnen voor zandwinning in Zuid-Holland vrijwel zijn uitgeput. In het MER wordt mijnsteen als dempingsmateriaal vergeleken met dempingen met uit de Noordzee te winnen zeezand.

Vanwege de urgentie van de dempingen in het Waal-Eemhavengebied kon destijds niet gewacht worden op een MER, waarin meer alternatieve dempingsmaterialen werden onderzocht en afgewogen. Deze haast komt in het MER onvoldoende tot uitdrukking.

In de richtlijnen is gevraagd alvast een globale vergelijking van mogelijke alternatieve dempingsmaterialen te geven. Deze beschrijving is naar het oordeel van de Commissie voldoende uitgebreid en compleet. De Commissie acht het van belang dat in de vergunning voor de voorgenomen activiteit ruimte blijft om andere mijnsteen of andere dempingsmaterialen toe te passen, als de gegevens uit het MER-Demping bekend zijn, of wanneer eerder voldoende gegevens over bijvoorbeeld ander mijnsteen beschikbaar zijn gekomen. (Zie ook het verslag van de hoorzitting.)

#### 3.2 Te nemen en genomen besluiten

Het MER geeft een duidelijk overzicht van de ter zake doende besluiten en procedures.

De Commissie is van mening dat bij de voorgenomen dempingen een bodem wordt gemaakt, want zowel qua functie (opslagterrein, woningbouw) als qua contact met de omgeving (niet geïsoleerd, uitloging naar grond- en oppervlaktewater) is er geen essentieel verschil met de bodem.

Dit houdt in dat getoetst moet worden aan de streefwaarden voor bodemkwaliteit.<sup>1)</sup>

In het Bouwstoffenbesluit wordt ten aanzien van niet-vormgegeven bouwstoffen onderscheid gemaakt tussen bouwstoffen, die qua samenstelling de streefwaarden voor grond niet overschrijden (categorie G), en een tweetal categorieën, waarvan althans voor een deel de gehalten hoger zijn (categorieën N1 en N2). Terecht wordt mijnsteen in het MER ingedeeld in de categorie N1 (Cu, Ni, PAK's totaal en naftaleen overschrijden de referentiewaarden, terwijl de uitloogdata beneden de grenswaarden van categorie N1 blijven). In het Bouwstoffenbesluit wordt gesteld dat voor het dempen van sloten en het opspuiten van bouwterreinen materiaal uit de categorie G moet worden gebruikt, terwijl verder wordt aangegeven dat bouwstoffen van categorie N1 na toepassing in principe terugneembaar moeten zijn, tenzij hiervoor een ontheffing wordt gegeven.

De Commissie is van mening dat deze informatie voor een eventuele vergunningverlening van belang is.

### 3.3 Voorgenomen activiteit en alternatieven

#### **Algemeen**

In het MER wordt de voorgenomen activiteit opgesplitst in deelactiviteiten beschreven. Waar relevant wordt de toepassing van mijnsteen vergeleken met de toepassing van zeezand.

#### **Winning van dempingsmateriaal**

Het MER stelt naar het oordeel van de Commissie terecht dat de (milieugevolgen van de) winning van mijnsteen buiten de reikwijdte van dit MER valt.

#### **Kwaliteit van het dempingsmateriaal**

Aangezien de samenstelling van de mijnsteen beschreven is aan de hand van 14 onderzoeken (waarvan 10 uit de Auguste Victoria) en onvoldoende duidelijk is wat de herkomst van de te gebruiken mijnsteen zal zijn (zie MER p. 63 regel 3 tot en met 8), adviseert de Commissie in de vergunning expliciete kwaliteitscriteria en een bemonsteringsprogramma te formuleren, op basis waarvan kan worden nagegaan of de toe te passen materialen aan de eisen voldoen.

Dit is eveneens van belang in verband met het hiervoor (zie 3.1) gestelde over mogelijke toepassing van andere mijnsteen.

De Commissie heeft waardering voor de uitgebreide uitloogtesten, die in het kader van dit MER zijn uitgevoerd. Hoewel altijd de vraag zal blijven in hoeverre laboratoriumtesten representatief zijn voor het

---

1 Zie ook de reactie van de Stichting Natuur en Milieu.

uitlooggedrag in de werkelijkheid, is in het MER onderzocht wat redelijkerwijs mogelijk was, om het uitlooggedrag zo goed mogelijk te beschrijven.

Niettemin wil de Commissie bij het gepresenteerde materiaal een aantal kanttekeningen maken:

- Onduidelijk is in hoeverre de cascadetest geschikt is voor het vaststellen van uitloging op langere termijn. Onder invloed van eb en vloed is het indringende oppervlaktewater slechts in kort contact met de mijnsteen, waardoor de concentraties in het water relatief laag blijven. De uitloging van de mijnsteen gaat echter wel door, ook op langere termijn. Sommige stoffen zijn relatief oplosbaar en zullen betrekkelijk snel uitspoelen, maar voor andere moeilijk oplosbare stoffen zal de uitloging zeer lang duren, omdat de chemische evenwichten hier bepalend zijn voor de concentratie in het water.
- Bij beschouwing van de totale met water uitloogbare vrachten ontstaat enige twijfel aan de betrouwbaarheid van de resultaten, als blijkt dat de uitloogbare vracht aan sulfaat en chloride aanzienlijk hoger is dan het totaalgehalte aan mijnsteen (vergelijk tabel 4.5 met tabel 4.2). In tabel 4.6 op pag. 53 liggen zelfs alle met demi-water uitloogbare vrachten aanzienlijk boven de gehalten.

#### **Transport**

Het vervoer van mijnsteen als retourvracht van Duitsland naar Nederland kan vanuit verschillende invalshoeken als gunstig worden beschouwd.

#### **Vorbewerking van de havenbodem**

Het MER geeft aan dat de noodzaak van verbewerking van de havenbodem losstaat van het te gebruiken materiaal en voornamelijk afhankelijk is van de bodemeigenschappen ter plaatse.

Mede om die reden vindt de Commissie het vreemd dat onderzoek naar de sliblagen op de waterbodem en de kwaliteit van het materiaal in de bezinkputten nog niet heeft plaats gevonden. Dat werpt een nieuw licht op de stellige uitspraken dat demping in ieder geval zal plaats vinden, zo niet met mijnsteen, dan met zand en dat er zoveel haast bij deze procedure is, dat er geen tijd was om andere dempingsmaterialen in het onderzoek te betrekken.

Het is belangrijk (voor het bevoegde gezag bij de besluitvorming) te weten hoeveel slib eventueel geborgen moet worden onder invloed van de voorgenomen activiteit en met welke verontreinigingsgraad. Het ontbreken van gegevens van bodemonderzoek en daarmee het ontbreken van informatie over bepaalde milieu-effecten komt niet voor in het overzicht van leemten in kennis.

In het MER ontbreekt een vergelijking en afweging van te gebruiken materieel voor verwijderen en verplaatsen van slib in relatie tot opwerking, nauwkeurigheid van werken, mate van verdunning (bij verplaatsen). Aangezien hierover echter voldoende literatuur beschikbaar is, zal het opnemen van eventuele voorschriften dienaangaande in een vergunning geen problemen op hoeven te leveren.

### **Dempingsvarianten**

Het dempen kan volgens twee methoden plaats vinden. Hoewel de verdringingsvariant vanuit transport overwegingen gunstiger is (ook voor het milieu), kan bij de afdamvariant de kwaliteit van het oppervlaktewater veel beter onder controle worden gehouden, zeker wanneer van waterdichte damwanden wordt uitgegaan en het retourwater wordt gezuiverd. Deze mogelijkheden worden in het MER behandeld bij het meest milieuvriendelijke alternatief.

### **Inrichting**

Bij de afwerking van terreinen wordt ervan uitgegaan dat de afdekkende zandlaag zo dik wordt, dat mijnsteen onder de grondwaterspiegel blijft en niet met zuurstof in contact komt.

De Commissie is niet op voorhand overtuigd, dat dit bij een afdeklaag van 3 meter het geval zal zijn.<sup>2]</sup> Zij adviseert bij een eventuele vergunningverlening aandacht te besteden aan een risico-analyse, op basis waarvan de dikte van de afdeklaag wordt bepaald.

### **Nulalternatief**

Het nulalternatief is afwijkend van de richtlijnen gedefinieerd. Dat is geen werkelijk probleem, omdat bij de vergelijking van de alternatieven de bestaande situatie van het milieu (inclusief autonome ontwikkeling) wordt betrokken. Met het hanteren van streefwaarden ter vervanging van de autonome ontwikkeling kan de Commissie instemmen.

### **Meest milieuvriendelijk alternatief**

In het kader van het meest milieuvriendelijke alternatief worden mogelijkheden voor zuivering van retour- of percolatiewater behandeld. Voor sulfaat en nikkel is zuivering niet overbodig te noemen, maar beschikbare technieken voor deze zuivering zijn erg kostbaar. Het retourwater kan ook via de riolering worden geloosd, maar de kosten van deze maatregel zijn aanzienlijk, gezien de grote hoeveelheden te zuiveren water en de aanleg van een gemaal en persleidingen.

Door de invalshoek vanwaaruit het MER is geschreven (dempen met zeezand wordt opgevat als nulalternatief), wordt geen uitwerking van het zeezandalternatief gegeven als meest milieuvriendelijk alternatief.

Zeker voor de de dempingslocatie zijn aan het zeezandalternatief duidelijke milieuvoordelen verbonden. Deze komen in het MER niet ter sprake bij de behandeling van het meest milieuvriendelijke alternatief.

---

2 Het maaiveld ligt op 3,5-4 meter +NAP, de afdeklaag met zand wordt 3 meter dik, dus de bovenkant van de mijnsteen ligt op 0,5-1,0 meter +NAP. Het oppervlaktewater heeft een **gemiddeld** niveau van 0,2 meter +NAP.

### 3.4 Bestaande milieusituatie en autonome ontwikkeling

Het MER geeft een voldoende duidelijk beeld van de bestaande situatie van het milieu in overeenstemming met het gevraagde in de richtlijnen.

### 3.5 Milieugevolgen

De beschrijving van de milieugevolgen voldoet in grote lijnen aan de gestelde eisen. In tegenstelling tot wat de titel van het hoofdstuk suggereert, wordt ook -zij het zeer summier- aandacht besteed aan de milieugevolgen van het meest milieuvriendelijke alternatief.

Naar aanleiding van de beschrijving van de gevolgen acht de Commissie het volgende van belang:

Onderaan pag. 134 en op pag. 135 wordt uitleg gegeven over het proces van **pyrietoxydatie**. Aangenomen wordt dat dit proces niet optreedt onder water. Toch kan onder invloed van eb en vloed zuurstofhoudend oppervlaktewater binnendringen in de mijnsteen en langs de randen pyrietoxydatie veroorzaken. Het freatisch grondwaterregime wordt immers voornamelijk beïnvloed door het oppervlaktewater. De invloed van dit water kan tot enkele meters van de kade reiken. Ook zal langs de bovenzijde zuurstof toegevoerd worden met het infiltrerende regenwater. Het feit dat in mijnsteendammen onder water vrijwel geen zuurstof en geen nitraat in het grondwater wordt aangetroffen is geen bewijs dat pyrietoxydatie niet optreedt. Integendeel, dit bewijst eerder dat de met het indringende water toegevoerde zuurstof en nitraat volledig wordt verbruikt voor de oxydatie van pyriet. De licht positieve redoxpotentiaal, waarbij pyriet niet stabiel is, wijst hier ook op.

De snelheid van pyrietoxydatie zal relatief gering zijn, omdat de zuurstoftoevoer onder water beperkt is. Naast de toevoer van opgeloste zuurstof is ook de toevoer van gebonden zuurstof in de vorm van nitraat van belang. Enige kwantificering door het maken van ruwe schattingen van pyrietoxydatie op basis van zuurstof- en nitraat-toevoer had nuttig kunnen zijn, vooral omdat de oxydatie effect kan hebben op de emissie van stoffen langs de randen van de mijnsteendammingen.

Op pag. 13 van Achtergronddocument 5 wordt ervan uitgegaan, dat de zuurstof wordt verbruikt in de afdekkende zandlaag. Dit hangt echter af van de aard van dit materiaal. Als het humusarm zand met weinig of geen biologische activiteit betreft, dan zal het zuurstofverbruik in deze laag gering zijn. Ook wordt daar gesteld dat het neerslagoverschot grotendeels wordt afgevoerd naar het oppervlaktewater, kennelijk boven het niveau van de mijnsteen. Over de freatische grondwaterstand en de diepte waarop de afvoer plaats vindt, bestaan echter onduidelijkheden (zie paragraaf 3.3 van dit advies).

Het MER besteedt geen aandacht aan gasvormige emissies door en uit mijnsteen naar de kruipruimten onder woningen, kantoren en bedrijfsruimten, zoals bijvoorbeeld (organische) zwavelverbindingen en radon.

Bij de modelberekeningen betreffende grondwaterverontreiniging wordt volledige menging aangenomen over de gehele diepte van het onderliggende watervoerende pakket. De berekende concentraties in het grondwater zullen daardoor lager zijn dan de werkelijke concentraties in verontreinigingspluimen in het grondwater.

De onder invloed van de voorgenomen activiteit en de alternatieven optredende geluidoverlast in de aangrenzende woongebieden wordt in achtergronddocument 3 behandeld. In het MER zelf wordt het geluidaspect onderbelicht.

### 3.6 Vergelijking van de alternatieven

De vergelijking van de alternatieven richt zich grotendeels op de gevolgen van toepassing van zeezand versus toepassing van mijnsteen, waarbij een overlapping met het hoofdstuk milieugevolgen optreedt.

Een overzichtelijk schema, waarin het voorkeursalternatief wordt vergeleken met de bestaande situatie van het milieu inclusief autonome ontwikkeling en met elk der in beschouwing genomen alternatieven, waaronder het meest milieuvriendelijke alternatief, ontbreekt. Deze gegevens zijn met enige moeite wel uit het MER af te leiden.

Het meest milieuvriendelijke alternatief, de poldervariant, wordt afgewezen, omdat deze duurder is dan dempen met zand. In de conclusie wordt bovendien als argument voor gebruik van mijnsteen aangehaald, dat dit materiaal anders elders opgeslagen zou moeten worden en verontreiniging niet kan worden uitgesloten. De Commissie is van mening dat dit argument relevanter is bij het afwegen van het gebruik van Limburgse mijnsteen ten opzichte van (via de markt verkregen) Duitse mijnsteen, dan bij het afwegen van het gebruik van mijnsteen tegen dat van zand.

### 3.7 Leemten in kennis en evaluatie

Over de aanzet tot het evaluatieprogramma en het overzicht van leemten in kennis heeft de Commissie geen verdere opmerkingen dan hiervoor reeds aan de orde zijn gekomen.

De evaluatie zal in dit project een belangrijke rol moeten gaan vervullen, waarbij naar oordeel van de Commissie bij verlening van de vergunning een gefaseerde, met evaluatie-onderzoek begeleide uitvoering van de dempingen zou dienen te worden overwogen.

### 3.8 Presentatie van het MER

#### **Presentatie**

Met betrekking tot de presentatie van het MER bestaat bij de Commissie de indruk dat bij de interpretatie van de beschikbare gegevens sommige negatieve effecten (bijvoorbeeld mogelijke pyrietoxydatie) wat te gemakkelijk worden weggeschreven. Dit komt de objectiviteit van het MER niet ten goede. Het rapport wekt de indruk dat de initiatiefnemer bij voortdurende wil aantonen dat het voorkeursalternatief het enig haalbare alternatief is. Bij de aangedragen motivering om bijvoorbeeld niet te kiezen voor een poldervariant of een afdamvariant met zuivering is het kostenaspect de doorslaggevende factor. Een MER is primair bedoeld om de milieu-aspecten te belichten.

#### **Samenvatting**

De samenvatting is goed leesbaar en geeft een uitvoerig overzicht van de inhoud van het MER. Ook in de samenvatting blijkt de initiatiefnemer geneigd de resultaten van het onderzoek ten gunste van het voorkeursalternatief uit te leggen.

In de samenvatting en dus ook in het MER wordt nergens aangegeven wat de (mogelijke) toename van verontreiniging van oppervlaktewater en grondwater betekent, bijvoorbeeld voor de volksgezondheid, voor planten en dieren, etc. Voor insprekers biedt de samenvatting weinig houvast in dit opzicht.

Bovendien blijft onzeker hoe groot de kans is dat de "reële benadering" een juiste voorspelling is ten opzichte van de "bovengrensbepaling".

Ten aanzien van deze punten moet worden geconstateerd dat sprake is van leemten in kennis.



## BIJLAGEN

bij het toetsingsadvies over de  
inhoud van het milieu-effectrapport  
Grootschalige dempingen Waal-/  
Eemhavengebied met mijnsteen

(bijlagen 1 t/m 4)

## BIJLAGE 1

### Brief van het bevoegd gezag d.d. 26 mei 1992, waarin de Commissie in de gelegenheid wordt gesteld om advies uit te brengen

Provinciehuis  
Koningskade 1  
2596 AA 's-Gravenhage  
Postbus 90602  
2509 LP 's-Gravenhage  
Telefoon (070) 3116611  
Telefax 31088 cdkzh nl



Provincie Zuid-Holland  
Gedeputeerde Staten

Commissie voor Milieu-effectrapportage  
Postbus 2345  
3500 GH UTRECHT

	Commissie voor de milieu-effectrapportage
ingekomen:	1 JUNI 1992
nummer:	1058-92
dossier:	279-96197198+99
kopie naar:	Eck/pe/pros/bibl

Dienst: Water en Milieu                          Ons Kenmerk:  
Afdeling: Algemeen beleid en                      Uw kenmerk:  
coördinatie.  
Contactpersoon: W. Landman  
Doorkiesnr.: (070) 3 11 74 60  
Onderwerp: Milieu-effectrapport en vergunningaanvra-  
gen. Grootschalige dempingen Waal-Eemha-  
vengebied met mijnsteen.

's-Gravenhage, 26 mei 1992

Ter voldoening aan de desbetreffende voorschriften van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (WABM), doen wij u hierbij toekomen: exemplaren van de aanvragen om vergunning ingevolge de Afvalstoffenwet (AW) en Wet verontreiniging oppervlaktewateren (WVO) alsmede het terzake opgestelde Milieu-effectrapportage (MER) voor grootschalige dempingen met mijnsteen in Waal-Eemhavengebied. Het MER en de vergunningaanvragen zijn bij ons op 29 april 1992 door gemeentewerken Rotterdam ingediend.

Initiatiefnemer diende eerder een MER en vergunning aanvragen in op 4 november 1991. Door de bevoegde instanties werd dit MER onaanvaardbaar verklaard ten aanzien van de kwaliteit van de samenvatting en een onvoldoende motivering van het meest milieuvriendelijke alternatief.

In aansluiting hierop delen wij u, gelet op artikel 41r van de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne (WABM), mede namens de minister van Verkeer en Waterstaat mee dat het op 29 april 1992 aan ons toegezonden MER en de daarbij behorende vergunningaanvragen, gezien de aanpassingen aanvaardbaar respectievelijk ontvankelijk zijn bevonden.

Het MER, de vergunningaanvragen alsmede overige van belang zijnde stukken zullen van 27 mei 1992 tot en met 26 juni 1992 ter inzage worden gelegd. Voor de overige gegevens dienaangaande verwijzen wij u naar bijgevoegde bekendmaking die in de Nederlandsche Staatscourant en huis aan huisbladen is verschenen. Gelet op de in de bekendmaking genoemde termijn zien wij



Bij uw antwoord dienst en afdeling op de enveloppe vermelden en datum en kenmerk op de brief.

Het provinciehuis is met het openbaar vervoer bereikbaar via de tramlijnen 1 en 9 en de buslijnen 18, 65, 88 en 90 en ligt op ruim tien minuten lopen van het station Den Haag Centraal.

uw advies gaarne uiterlijk tegemoet 26 juli 1992. Tenslotte  
nodigen wij u uit de openbare zitting bij te wonen. Voor  
plaats, datum en het tijdstip van deze openbare zitting ver-  
wijs ik u wederom naar bijgevoegde bekendmaking.

Gedeputeerde staten van Zuid-Holland,  
voor dezen,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Beltman', is written over a circular stamp. The signature is written in a cursive style.

ir. H.J. Beltman  
directeur dienst Water en Milieu.

## BIJLAGE 2

Openbare bekendmaking in Staatscourant nr. 101 d.d. 27 mei 1992



PROVINCIE ZUID-HOLLAND

### MINISTERIE VAN VERKEER EN WATERSTAAT

#### BEKENDMAKING

#### **Inspraak Milieu-Effectrapportage voor het gebruik van mijnsteen voor grootschalige dempingen in het Waal-Eemhavengebied te Rotterdam**

Gemeentewerken Rotterdam is voornemens om een deel van de bestaande havens in het Waal-Eemhavengebied te dempen om bedrijfsterreinen te creëren. Zij wil als dempingsmateriaal mijnsteen gebruiken.

#### **Procedure**

Voor dergelijke grootschalige dempingen met mijnsteen zijn vergunningen op grond van de Afvalstoffenwet (AW) en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (WVO) nodig. Voor de besluitvorming over de vergunningaanvragen ex. AW en WVO is een Milieu-effectrapport (MER) opgesteld. In juli 1990 zijn de richtlijnen voor dit MER vastgesteld door de bevoegde instanties. Het MER en de vergunningaanvragen zijn door de initiatiefnemer, Gemeentewerken Rotterdam op 29-4-1992 ingediend bij de provincie Zuid-Holland. Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland coördineren de voorbereiding en behandeling van het MER en de vergunningaanvragen.

#### **Inzage**

Het MER en de vergunningaanvragen liggen van 27 mei 1992 tot en met 26 juni 1992 tijdens kantooruren ter inzage op de volgende plaatsen:

- In het provinciehuis, Koningskade 1 (kamer A 540) te 's-Gravenhage, tel.nr.: (070) 3117324;
- Bij de directie Zuid-Holland van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Boompjes 200, gebouw Pakhoed, kamer 005 te Rotterdam, tel.nr.: (010) 4026200;
- Centrale Milieuorganisatie van de dienst Gemeentewerken Rotterdam, Galvanistraat 15, Europointcomplex, Rotterdam, kamer 1432/1436;
- Bibliotheek, Nieuwe Markt 1 te Rotterdam, buiten kantooruren van 18.00-21.00 uur;
- DCMR-milieudienst Rijnmond, kamer 402, 's-Gravelandseweg 565 te Schiedam, tel.nr.: (010) 4273699.

#### **Bezwaren**

Schriftelijke bezwaren ten aanzien van de vergunningaanvragen en opmerkingen over het MER kunt u van 27 mei tot en met 26 juni 1992 indienen bij Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland, Koningskade 1, 2596 AA 's-Gravenhage. Uw persoonlijke gegevens worden niet bekend gemaakt als u daar in een aparte brief bij het bezwaarschrift om vraagt.

Mondelinge bezwaren en opmerkingen kunt u naar voren brengen tijdens een openbare zitting die plaatsvindt op donderdag 18 juni 1992 om 19.00 uur bij Gemeentewerken Rotterdam, Galvanistraat 15, gebouw Europoint toren A, kamer 458 (4e verdieping) te Rotterdam. Tijdens deze zitting wordt u eveneens in de gelegenheid gesteld met de vertegenwoordigers van de aanvrager en met de bevoegde instanties over de vergunningaanvragen en het MER van gedachten te wisselen.

Wij wijzen erop dat later in de procedure alleen degenen die bezwaar hebben gemaakt tegen één of meer aanvragen en degenen die aantonen dat zij daartoe redelijkerwijs niet in staat zijn geweest, bezwaar kunnen indienen tegen de ontwerp-beschikkingen.

Na genoemde bezwarentermijn liggen het MER en de overige stukken ter inzage tot aan het einde van de termijn waarbinnen beroep tegen de beschikkingen kan worden ingesteld op de hierboven genoemde plaatsen van terinzagelegging.

#### **Inlichtingen**

Voor inlichtingen kunt u zich wenden tot:

- De DCMR, tel.nr.: (010) 4273269 (de heer Heijnsman) over de aanvraag ingevolge de AW;
- Rijkswaterstaat directie Zuid-Holland, tel.nr.: (010) 4026200 (de heer Van Zundert) over de aanvraag ingevolge de WVO;
- De provincie Zuid-Holland, tel.nr.: (070) 3117264 (de heer Meijer);  
voor nadere inlichtingen en kopieën van ter inzage gelegde stukken.

DWM/109

## BIJLAGE 3

### PROJECTGEGEVENS

**Initiatiefnemer:** gemeentewerken Rotterdam, namens het College van Burgemeester en Wethouders van Rotterdam

**Bevoegd gezag:** Provinciale Staten van Zuid-Holland, de Minister van Verkeer en Waterstaat

**Besluit:** vergunningverlening ingevolge de Wet verontreiniging oppervlaktewateren en de Afvalstoffenwet<sup>1</sup>

**Activiteit:** Het voornemen is om een deel van de bestaande havens in het Waal-Eemhavengebied te dempen met mijnsteen om bedrijfsterreinen te creëren.

**Stand van zaken:** De start van de m.e.r.-procedure is op 9 maart 1990 bekend gemaakt. De Commissie bracht op 8 mei haar advies voor richtlijnen uit. In het advies werd er op gewezen dat in het MER kon worden volstaan met het behandelen van de alternatieven dempen met zand, dempen met mijnsteen en niet dempen na een *globale* vergelijking van de milieuhygiënische aanvaardbaarheid van mijnsteen ten opzichte van andere mogelijke dempingsmaterialen. De overweging hierbij was dat het College van Burgemeester en Wethouders besloten heeft voor toekomstige dempingen een MER op te stellen, waarin behalve mijnsteen het gebruik van alternatieve materialen aan de orde zou worden gesteld. Een dergelijk onderzoek zou echter voor de nu voorgenomen dempingen tot een te groot tijdverlies leiden.

De richtlijnen voor het MER werden op 17 juli 1990 door Provinciale Staten van Zuid-Holland vastgesteld.

Het MER werd op 4 november 1991 ingediend, maar door bevoegd gezag niet aanvaard.

In mei 1992 werd een aangepast MER aanvaard en op 27 mei werd dit met de vergunningaanvragen ter inzage gelegd.

Op 18 juni werd een openbare hoorzitting gehouden.

Op 6 augustus werd met vertegenwoordigers van de initiatiefnemer en de bevoegde instanties van gedachten gewisseld over een concept-toetsingsadvies.

**Samenstelling van de werkgroep:**

prof.dr.ir. E.W. Bijker

H. Compaan

ir. J. van Dixhoorn (voorzitter)

dr.ir. J. Hoeks

dr. A.J. de Groot

**Secretaris van de werkgroep:** drs. H.C. Christerus en drs. M. van Eck.

---

1 Overigens lopen de meningen uiteen over de vraag, of mijnsteen als afvalstof moet worden beschouwd.

#### BIJLAGE 4

Lijst van inspraakreacties en adviezen

nr.	datum	persoon of instantie	plaats	datum van ontvangst	Cie. m.e.r.
1.	92-06-26	Stichting Natuur en Milieu	Utrecht	92-07-02	
2.	92-06-25	Burgemeester en wethouders van gemeente Vlaardingen	Vlaardingen	92-07-02	