



- 1 OKT. 1998

Ministerie van Verkeer en Waterstaat

Directoraat-Generaal Rijkswaterstaat

Directie Noordzee

978-2
2/6 (2^e)

STARTNOTITIE

Behorend bij het MER voor de winning van beton- en metselzand op de Noordzee

Initiatiefnemer:
Directie Noordzee
Postbus 5807
2280 HV Rijswijk

September 1998

1. Inleiding	4
1.1 aanleiding voor de startnotitie	4
1.2 wettelijk kader, beleid en MER-plicht	5
1.3 initiatiefnemer	6
1.4 bevoegd gezag	6
1.5 inspraak	6
1.6 leeswijzer	6
2. Probleem- en doelstelling	7
2.1 probleemstelling	7
2.2 doelstelling van de voorgenomen activiteit en het MER	7
3. Randvoorwaarden en uitgangspunten	8
4. Te onderzoeken alternatieven	9
4.1 nulalternatief	9
4.2 ondiepe winning	9
4.3 diepere winning	9
5. Inhoudelijke aandachtspunten	10
5.1 invloeden van de activiteit op het ecosysteem	10
5.2 overige met de activiteit samenhangende aspecten	11
Literatuur	12

Bijlagen

- Bijlage 1 Begrippenlijst
- Bijlage 2 Kaart met van winning uitgesloten gebieden
- Bijlage 3 Kaart van het gebied waarop de MER betrekking heeft

1. Inleiding

1.1 aanleiding voor de startnotitie

Onder beton- en metselzand wordt natuurlijk zand met een gemiddelde korrelgrootte van meer dan 300 µm en een maximale korrelgrootte van 2000 µm verstaan. Het grofste zand wordt gebruikt als betonzand, eventueel na bijmenging van grind (2-4 mm volgens geologische indeling). Het zand dat in de bouw gebruikt wordt als beton- en metselzand moet voldoen aan specifieke kwaliteitseisen. De begrenzing van de korrelgrootteverdeling voor de verschillende toepassingen is vastgelegd in NEN 5905. In de praktijk is, gezien de benodigde grofheid alleen betonzand relatief schaars (80% van de totale behoefte aan beton- en metselzand is betonzand). Voor de definitie van betonzand wordt verwezen naar bijlage 1. Beton- en metselzand komt niet kant en klaar voor in de Noordzee, maar wordt door zeven en fractionering samengesteld uit zanden die daarvoor geschikt zijn. Zeezand dat bruikbaar is voor de vervaardiging van beton- en metselzand moet een voldoende grote grove fractie bevatten en niet te goed gesorteerd zijn.

In het Structuurschema Oppervlaktedelfstoffen (deel 4 Planologische Kernbeslissing, pagina 7, conclusie 12) staat dat het beleid gericht op een verruiming van de toepassing van bodemmateriële uit de Noordzee met kracht dient te worden voortgezet. In het LCCO-rapport 'Taakverdeling en taakstellingen beton- en metselzand 1999 t/m 2008' (dd. 27/5/97) is als een van de aanbevelingen het volgende opgenomen: 'V&W/RWS zal met prioriteit onderzoek (doen) verrichten naar grofzandvoorkomens in de Noordzee (NCP) in de diepere onderlagen (dieper dan 2 meter)'.

In het overleg tussen de Minister van Verkeer en Waterstaat en het IPO van 27/11/97 heeft men vastgesteld dat 'het beleid en de inspanningen om beton- en metselzandwinning uit primaire ontgrondingen binnen de kustlijn te beperken aanmerkelijk moeten worden versterkt', o.a. door 'zo mogelijk beton- en metselzand te winnen in het Nederlands deel van de Noordzee en, indien dit mogelijk is, dit te maximaliseren'. Er is afgesproken dat in de periode 1999 tot en met 2008 vooralsnog 170 miljoen ton beton- en metselzand binnen de kustlijn winbaar wordt gemaakt, terwijl uitgegaan wordt van een behoefte van 210 miljoen ton. Het tekort van 40 miljoen ton moet opgevuld worden door de inzet van alternatieven voor primaire winning op het land. Winning op de Noordzee is één van de alternatieven. Dit laatste punt is ook opgenomen in een brief van de ministers van V&W en VROM aan de Eerste en Tweede Kamer (dd. 21/04/98) over de taakstelling beton- en metselzand.

Er wordt voorlopig vanuit gegaan dat de aanwezige grofzandvoorkomens circa één derde deel beton- en metselzand bevatten en twee derde deel het fijnere ophoogzand. Ook het ophoogzand zal op een economisch verantwoorde manier gebruikt moeten kunnen worden.

Rond het winnen van zand uit de Noordzee voor beton- en metselzand zal beschreven worden:

- welk gebied in de Noordzee in eerste instantie in aanmerking komt voor de winning van voor de beton- en metselindustrie geschikt zand;
- wat de gevolgen van de winning zijn voor het milieu;
- welke alternatieve winningsmethodieken er zijn;
- wat de gevolgen van de winning zijn voor andere gebruiksmogelijkheden van de Noordzee.

Vooronderzoek heeft uitgewezen dat geschikt zand aanwezig zou kunnen zijn ten westen van Hoek van Holland. Ook op enkele andere plaatsen in de Noordzee komen verspreid liggende kleinere voorkomens met grover zand voor. Deze kunnen echter niet in de toekomstige vraag voorzien en maken daarom geen onderdeel uit van dit Milieu Effect Rapport (MER).

Op basis van deze bevindingen worden de gevolgen van het winnen van voor beton- en metselzand bruikbaar zand in de Noordzee in kaart gebracht en wordt een MER opgesteld.

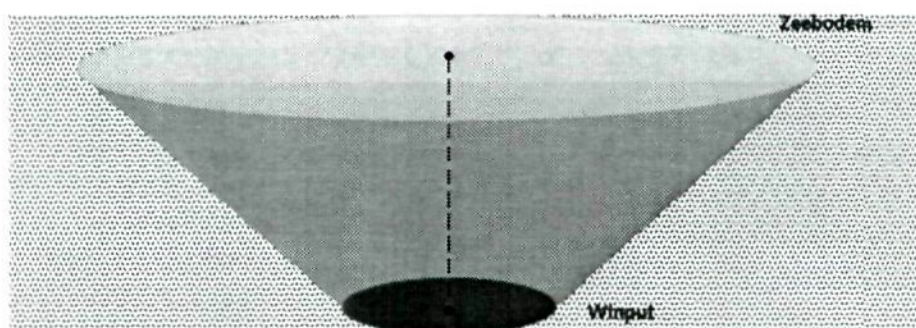
1.2 wettelijk kader, beleid en m.e.r.-plicht

Het wettelijk kader voor ontgroningen wordt gevormd door de Ontgroningenwet van 1996. Voordat tot het winnen van oppervlaktedelfstoffen kan worden overgegaan dient het bevoegd gezag op de Noordzee, in dit geval de minister van Verkeer en Waterstaat, een vergunning af te geven.

Het landelijk beleid voor de winning en voorziening van oppervlaktedelfstoffen en voor oppervlaktedelfstoffen vervangende materialen is vastgelegd in het Structuurschema Oppervlaktedelfstoffen (delen 1 t/m 4, 1994-1996). De conclusies van het Regionaal Ontgroningenplan Noordzee (vastgesteld bij brief van 20 april 1993 van de Minister van Verkeer en Waterstaat aan de Tweede Kamer, TK Vergaderjaar 1992-1993, 21100 nr. 18) dat voorwaarden geeft voor het winnen van oppervlaktedelfstoffen op de Noordzee, maken onderdeel uit van het Structuurschema Oppervlaktedelfstoffen. De hier genoemde voorwaarden zijn: in een vaargeul mag gewonnen worden tot 5 meter onder de zeebodem. Verder is eenmalige winning tot maximaal 2 meter onder de zeebodem overal op de Noordzee toegestaan, mits zeewaarts vanaf de 20 meter dieptelijn of op meer dan 20 kilometer van de kustlijn. Er worden ook enkele gebieden genoemd die van winning zijn uitgesloten (zie bijlage 2).

In het Besluit milieu-effect rapportage (m.e.r.) (1994) staat dat de winning van bodemmateriële op het continentale plat onder de m.e.r.-plicht valt wanneer het gaat om een winplaats met een oppervlak van 500 hectare of meer, of om meerdere winplaatsen die tezamen 500 hectare of meer omvatten en die in elkaars nabijheid liggen. Het m.e.r.-plichtige besluit is de vaststelling van een advies aan de minister van Financiën door de minister van Verkeer en Waterstaat (wordt in het binnenkort te herziene Besluit m.e.r.: het verlenen van een vergunning voor een dergelijk gebied in het kader van de Ontgroningenwet). In het geval van diepe winning zal het waarschijnlijk gaan om een oppervlak van meer dan 500 hectare omdat het

.....
Figuur 1:
De invloed van de schuine wanden op
het oppervlak van de put



niet mogelijk is om een put te maken met steile wanden (zie figuur 1). De vergunningverlener zal de resultaten van het MER gebruiken bij het verlenen van vergunningen voor het winnen van beton- en metselzand op de Noordzee.

Daarnaast zullen de resultaten van het MER gebruikt worden bij het herzien van het Regionaal Ontgrondingenplan Noordzee, dat in de loop van het jaar 2000 zal verschijnen.

1.3 initiatiefnemer

De directie Noordzee van Rijkswaterstaat treedt op als initiatiefnemer van de m.e.r. voor het winnen van beton- en metselzand op zee. De initiatiefnemer stelt de startnotitie en het MER op.

1.4 bevoegd gezag

De minister van Verkeer en Waterstaat treedt op als bevoegd gezag voor het MER en maakt na beoordeling van de aanvaardbaarheid het MER bekend. Het is de bedoeling om in 1999, gelijktijdig met de MER, ook het ontwerp van het te herziene Regionaal Ontgrondingenplan Noordzee ter inzage te leggen. In dit laatstgenoemde document wordt beschreven wat het ontgrondingenbeleid op de Noordzee in zijn algemeenheid zal zijn in de periode vanaf 2000.

Het bevoegd gezag stelt mede op basis van de inspraak, de adviezen van de Commissie voor de milieu-effect rapportage en de inbreng van wettelijke adviseurs de richtlijnen vast voor het MER, publiceert de startnotitie, het MER en stelt het MER formeel vast.

1.5 inspraak

Tijdens de m.e.r.-procedure zijn er twee wettelijk voorgeschreven momenten van inspraak waarop insprekers hun mening kunnen geven over het project.

Het eerste moment, het ter inzage leggen van de startnotitie, betreft inspraak over de te onderzoeken oplossingen en suggesties over de te onderzoeken milieueffecten. Voor inspraak op de startnotitie staat een termijn open van vier weken gerekend vanaf de datum van bekendmaking. De startnotitie ligt in alle provinciehuizen ter inzage. De reacties op de startnotitie worden beschouwd bij het opstellen van de richtlijnen voor de inhoud van het MER. De richtlijnen beschrijven de onderzoeksopzet, de formulering van de probleem- en doelstelling, de voorgestelde alternatieven en de te onderzoeken milieueffecten van het project.

In het tweede moment van inspraak, na openbaarmaking van het MER, kan gereageerd worden op de inhoud van het MER. De stukken liggen dan gedurende acht weken in alle provinciehuizen ter inzage.

Schriftelijke reacties kunnen tot uiterlijk zeven dagen na afloop van de inzage termijn worden ingediend bij:

het Inspraakpunt van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat
Kneuterdijk 6
2514 EN Den Haag

1.6 leeswijzer

Deze startnotitie is als volgt opgebouwd:

- In hoofdstuk 2 wordt het probleem gedefinieerd en de doelstelling van het project beschreven.
- In hoofdstuk 3 komen randvoorwaarden en uitgangspunten aan de orde.
- De alternatieven die nader worden onderzocht zijn vermeld in hoofdstuk 4.
- Inhoudelijke aandachtspunten komen aan de orde in hoofdstuk 5.

2. Probleem- en doelstelling

2.1 probleemstelling

Het wordt vooral vanwege ruimtelijke consequenties steeds moeilijker om op het land de voor de bouw benodigde hoeveelheden primair beton- en metselzand te winnen. Een mogelijk alternatief biedt winnen op zee. Daarom zullen in dit MER de milieueffecten van het winnen op zee worden onderzocht.

Om het dieper liggende grove beton- en metselzand te kunnen bereiken zal eerst een laag fijner ophoogzand verwijderd en zinnig gebruikt moeten worden. Daarna zal bij het winnen van beton- en metselzand, naast de te verwijderen bovenlaag fijn (ophoog)zand, bovendien ongeveer de dubbele hoeveelheid aan fijner ophoogzand meegewonnen worden. Ook dit ophoogzand zal zinnig aangewend moeten worden.

De minister van Verkeer en Waterstaat heeft eind 1997 taakstellingen voor het winnen van beton- en metselzand over de periode 1998-2008 afgesproken met het Interprovinciaal Overleg. Tevens heeft de minister met het Interprovinciaal Overleg afgesproken dat Rijkswaterstaat zal onderzoeken of het mogelijk is om een substantieel deel van het benodigde beton- en metselzand uit de Noordzee te winnen. In het huidige beleid (Regionaal Ontgrondingenplan Noordzee en Structuurschema Oppervlaktedelfstoffen) is vastgelegd dat in de vaargeulen tot 5 meter onder de zeebodem gewonnen mag worden. Voor de rest van de Noordzee geldt dat gewonnen mag worden zeewaarts vanaf de 20 meter dieptelijn of minimaal 20 kilometer uit de kust tot een maximale diepte van 2 meter onder de zeebodem. Dit betekent dat het beleid voor het winnen van beton- en metselzand aangepast moet worden als de voorkomens op grotere diepte zitten.

2.2 doelstelling van de voorgenomen activiteit en het MER

In de periode 2000-2010 wordt de benodigde hoeveelheid beton- en metselzand geschat op 210 miljoen ton, terwijl afgesproken is 170 miljoen ton op het land (inclusief binnenwateren) winbaar te maken. Dit project heeft tot doel te onderzoeken op welke wijze voldoende groot geachte voorkomens van beton- en metselzand in de Noordzeebodem verantwoord gewonnen kunnen worden. Het gaat voornamelijk om 40 miljoen ton in tien jaar. Gelet op de hoeveelheid ophoogzand die tegelijkertijd vrij zal komen, zal de totale hoeveelheid te winnen zand 150 tot 200 miljoen ton in tien jaar bedragen.

Er zal gekeken worden of het winnen van het zand geen onomkeerbare schade toebrengt aan het milieu, de veiligheid van de zeevering, de stromingspatronen en het sedimenttransport voor de kust. Tevens zal globaal aandacht besteed worden aan de effecten op andere gebruikers van de zee. Er zal in het MER geen aandacht worden besteed aan secundaire grondstoffen ter vervanging van beton- en metselzand of import.

3. Randvoorwaarden en uitgangspunten

Het is niet de bedoeling om de in het RON (1993) genoemde grenzen vanaf waar winning mogelijk is te wijzigen. Dit houdt in dat winnen buiten de vaargeulen enkel mogelijk is zeewaarts vanaf de 20 meter dieptelijn of op meer dan 20 kilometer uit de kustlijn. Verder zijn een aantal gebieden uitgesloten van winning (zie bijlage 2).

Er zijn weinig gebieden in het Nederlands deel van de Noordzee waar aanwijzingen zijn voor het voorkomen van aanmerkelijke hoeveelheden beton- en metselzand. De meestbelovende zandvoorkomens zijn:

- De Klaverbank: op de Klaverbank komen aan het oppervlak van de zee bodem relatief beperkte hoeveelheden bruikbaar zand, samen met grind, voor. Winning van grind samen met beton- en metselzand in dit gebied is pas aan de orde nadat de grindwinning in het kader van het Deltaplan Grote Rivieren beëindigd is, terwijl aangetoond moet worden dat de ecologische waarden van het gebied behouden blijven (SOD deel 4, 1996).
- Zandgolven: grote delen van de Noordzeebodem zijn bedekt met zandgolven. Op de toppen de zandgolven komt lokaal grof zand voor. Dit zand zou bruikbaar kunnen zijn voor beton- en metselzand. Ook de winning op de toppen van zandgolven maakt deel uit van dit MER.
- Het zeegebied ten westen van Hoek van Holland: in dit gebied komen in de laat-pleistocene tot vroeg-holocene rivierafzettingen van de Formatie van Kreftenheye grove zanden voor die bruikbaar kunnen zijn voor beton- en metselzand. Dit zand bevindt zich op een diepte van 5 tot 30 meter onder de zeebodem.

De effecten van diepe zandwinning op ecologie, morfologie en andere gebruiksfuncties verschillen van gebied tot gebied. Het MER voor de winning van beton- en metselzand op de Noordzee richt zich voornamelijk op de diepe winning in het gebied ten westen van Hoek van Holland in de blokken P12, P15, P16, P17, P18, Q10, Q11, Q13, Q14, Q16, S1, S2, S3, S5, S6 (zie bijlage 3).

De effecten van diepere winning (tot 30 meter) op de ecologie, morfologie en stromingspatronen zullen nagegaan worden. Daarnaast krijgen de winmethodieken en de invloed op andere gebruiksfuncties de aandacht.

4. Te onderzoeken alternatieven

- 4.1 nulalternatief** Als nulalternatief wordt beschouwd het in het geheel niet winnen van voor beton- en metselzand bruikbare grovere zandvoorkomens op de Noordzee. De grondstof zal in dit geval elders gewonnen dienen te worden.
- 4.2 ondiepe winning
(meest milieu-
vriendelijke alternatief)** Het huidige beleid staat winning toe tot een maximale windiepte van 2 meter (in de vaargeulen 5 meter). Bij dit alternatief zou er zand gewonnen kunnen worden van de toppen van zandgolven en van de in de vaargeulen aan de oppervlakte komende zanden van de Formatie van Kreftenheye. Sinds de totstandkoming van het huidige beleid in 1991 is nooit gebleken dat onomkeerbare schade is opgetreden aan het milieu of dat de veiligheid van de kust negatief beïnvloed is. Daarom wordt het winnen volgens het huidige beleid beschouwd als een alternatief waarbij het milieu zoveel mogelijk ontzien wordt.
- 4.3 diepere winning** Omdat vrijwel vaststaat dat onvoldoende beton- en metselzand winbaar zal zijn uit vaargeulen en uit de bovenste 2 meter van de zeebodem zal in het MER vooral gekeken worden naar dieper liggende voorkomens, met name naar de Formatie van Kreftenheye ten westen van Hoek van Holland. Precies aangeven waar potentiële winlocaties zijn is niet mogelijk omdat geen (dure) diepere boringen (tot 30 meter) zijn uitgevoerd.

5. Inhoudelijke aandachtspunten

5.1 invloeden van de activiteit op het ecosysteem

De Noordzee is een samenhangend systeem van levende en niet-levende natuur. Getijstroming en windgedreven stroming en golven bepalen de waterbeweging. Dicht bij de kust speelt ook de instroom van zoet rivierwater een rol.

Het transport van zand en slib in de Noordzee wordt bepaald door de waterbeweging en door de morfologie en de samenstelling van de zeebodem.

De niet-levende natuur vormt randvoorwaarden voor de levende natuur. De groei van plantaardig plankton is afhankelijk van de helderheid van het water en de aanwezigheid van voedingsstoffen. Plantaardig plankton is voedsel voor dierlijk plankton. Beide soorten plankton worden gegeten door kleine vissen en bodemdieren, die op hun beurt weer gegeten worden door grotere vissen, vogels en zeezoogdieren. Planten en dieren, zowel in het water als in de zeebodem, zijn afhankelijk van elkaar, van de niet-levende omgeving, en van veranderingen daarin.

Bij zandwinning uit de zeebodem zullen de bodemdieren ter plaatse vernietigd worden. Daarnaast is het winnen van zand een ingreep in het watersysteem. Waterbeweging, waterkwaliteit, bodemvormen en bodemsamenstelling kunnen door deze ingreep beïnvloed worden. Daardoor treden tevens indirecte effecten op de levende natuur op.

De gevolgen van de zandwinning voor het watersysteem, de levende en niet-levende natuur, zullen in het MER beschreven worden.

Aard en omvang van de beïnvloeding van het mariene ecosysteem ten gevolge van het winnen is afhankelijk van

- de winmethode/wintechniek;
- de ligging van de winlocatie;
- de omvang van de winning;
- het tijdstip cq. de tijdsperiode van het winnen;
- de verhouding tussen de omvang en de duur van de winning;
- de bodemdiepte na winning

In het Regionaal Ontgrondingenplan Noordzee is als uitgangspunt gehanteerd dat de samenstelling van de bodem na winnen van zand ongewijzigd moet blijven. Hierdoor treedt een snelle rekolonisatie op met de organismen die van nature op de locatie aanwezig waren. Het is mogelijk dat de maximale winddiepte van 2 meter in sommige gevallen toch tot problemen kan leiden. Bijvoorbeeld wanneer in korte tijd over een groot oppervlak zeer veel zand gewonnen wordt. Wanneer besloten zou worden om grote hoeveelheden beton- en metselzand op zee te gaan winnen is het waarschijnlijk dat dieper dan 2 meter onder de zeebodem gewonnen moet gaan worden. Het effect van het verwijderen van een laag (fijner) ophoogzand ten behoeve van de winning van dieper liggend grover zand op het ecosysteem ter plaatse zal bestudeerd moeten worden. Het maken van diepe putten kan leiden tot stromingsveranderingen. Stromingsveranderingen kunnen leiden tot stagnerend water, verhoogde sedimentatie van slib en zand en tot zuurstofloosheid met als gevolg sterfte onder plankton en bodemdieren. De stromingsveranderingen kunnen ook invloed hebben op zand- en slibtransport in de ruimere omgeving. Daardoor kunnen er effecten zijn op kusterosie en kustonderhoud.

De gevolgen van de aanleg van diepe putten zullen in het MER beschreven worden.

**5.2 overige met de activiteit
samenhangende aspecten**

Wanneer bekend is waar de kansrijke afzettingen met grover zand zich bevinden moet de winbaarheid bekeken worden. De methodieken voor het winnen van zand op zee zullen beschreven worden. Daarnaast is het belangrijk dat het op de afzetting liggende zandpakket zo dun mogelijk is. De bovenliggende laag fijner zand zal namelijk hetzij verplaatst, hetzij eveneens op de markt afgezet moeten worden. Beton- en metselzand zal niet in een meteen bruikbare samenstelling gewonnen worden. Er moet dus gezeefd worden. Verwacht wordt dat in het gunstigste geval circa één derde deel grof zand tegen twee derde deel fijner zand gewonnen kan worden. Ook het fijnere zand zal op een zinvolle wijze gebruikt moeten kunnen worden.

Op zee, vooral binnen de eerste 50 kilometer uit de kust, vinden veel activiteiten plaats. Scheepvaart, visserij, defensie oefeningen, recreatie, offshore olie- en gaswinning en de nabijheid van onder andere de haven van Rotterdam spelen hier een rol. Een aantal gebieden is uitgesloten van winning (zie bijlage 2). De invloed van zandwinning op de andere gebruikers van de zee zal globaal bekeken worden.

Literatuur

1. Startnotitie Milieu-effect rapportage Regionaal Ontgrondingenplan Noordzee, Rijkswaterstaat Directie Noordzee, 1987
2. Regionaal Ontgrondingenplan Noordzee, Rijkswaterstaat Directie Noordzee, 1993
3. Startnotitie voor de milieu-effect rapportage beton- en metselzand voorziening, Provincie Zuid-Holland, Dienst Water en Milieu, 1994
4. Structuurschema Oppervlaktedelfstoffen deel 1 t/m 4, Rijkswaterstaat Hoofddirectie van de Waterstaat, 1996
5. Handleiding voor de tracé/m.e.r.-procedure, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, februari 1998

Bijlage 1

begrippenlijst

μm micrometer (0,001 millimeter)

Betonzand *een mengsel van natuurlijk grof zand en fijn grind, gebruikt voor de productie van betonwaren en betonmortel. In NEN 5905 wordt dit mengsel zand 0 - 4 genoemd. Gangbaar betonzand heeft een cumulatieve zeefrest van 28-30% op de zeef van 1 millimeter, 88-92 % op de zeef van 250 μm en 100% op de zeef van 125 μm .*

Beton- en metselzand *natuurlijk zand, toegepast in betonmortel, betonwaren en metselspecie. Het betreft zand met een gemiddelde korrelgrootte van meer dan 300 μm en een maximale korrelgrootte van 2000 μm (bovengrens zandfractie). Het grofste zand wordt gebruikt in beton, eventueel na bijmenging van fijn grind (2-4 mm)*

DNZ Rijkswaterstaat-Directie Noordzee

Grind *Gesteente, hoofdzakelijk bestaande uit kwarts, overwegend rond, van natuurlijke herkomst, met een korrelgrootte tussen de 2 mm en 63 mm*

IPO Interprovinciaal Overleg

LCCO Landelijke Coördinatiecommissie Ontgrondingen

MER Milieueffect Rapport; een rapport waarin de resultaten van het onderzoek naar de milieueffecten van een voorgenomen activiteit en de redelijkerwijs in beschouwing te nemen alternatieven worden beschreven

(Besluit) m.e.r. Het Besluit milieu-effect rapportage (1994); een wettelijk geregelde procedure van milieu-effectrapportage. Het betreft een hulpmiddel bij de besluitvorming welke bestaat uit het maken, beoordelen en gebruiken van een milieu-effectrapport (MER) en het evalueren achteraf van de gevolgen voor het milieu van de activiteit

NCP Nederlands deel van het Continentaal Plat

NEN Norm van het Nederlands Normalisatie Instituut

Oppervlaktedelfstoffen *Delfstoffen die voorkomen in de bodem (zowel land- als waterbodems) en die kunnen worden gewonnen zonder dat ondergrondse mijnbouw nodig is*

PKB Planologische Kernbeslissing

Primaire grondstoffen *Grondstoffen die als zodanig in de natuur voorkomen. Alle oppervlaktedelfstoffen zijn primaire grondstoffen. In een aantal gevallen is (enige) bewerking nodig voordat oppervlaktedelfstoffen kunnen worden toegepast als grondstof.*

Primaire ontgroning Ontgroning die gericht is op het winnen van oppervlaktedelfstoffen

RON Regionaal Ontgroningenplan Noordzee (1993)

RON/MER Regionaal Ontgroningenplan Noordzee gecombineerd met de MER (1993)

RWS Rijkswaterstaat

RWS-HK Het hoofdkantoor van Rijkswaterstaat

Secundaire ontgroning Ontgroning die niet gericht is op het winnen van oppervlaktedelfstoffen, maar waar wel oppervlaktedelfstoffen bij vrijkomen (voorbeelden: het graven van een kanaal, aanleg van een waterbekken, verruimen van een vaarweg voor het scheepvaartverkeer)

Secundaire grondstoffen Grondstoffen die niet als zodanig in de natuur worden gewonnen, maar die ontstaan bij productieprocessen, bij zuiveringsprocessen of bij het be- of verwerken van afvalstoffen etc. en die aan zodanige eisen voldoen dat ze kunnen worden hergebruikt als grondstof. Het betreft hier zowel materialen die als afvalstof moeten worden aangemerkt als materialen die dit predikaat niet hebben.

SOD Structuurschema Oppervlaktedelfstoffen (1996), Planologische Kernbeslissing deel 1 t/m 4

V&W Het ministerie van Verkeer en Waterstaat

VROM Het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieuhygiëne

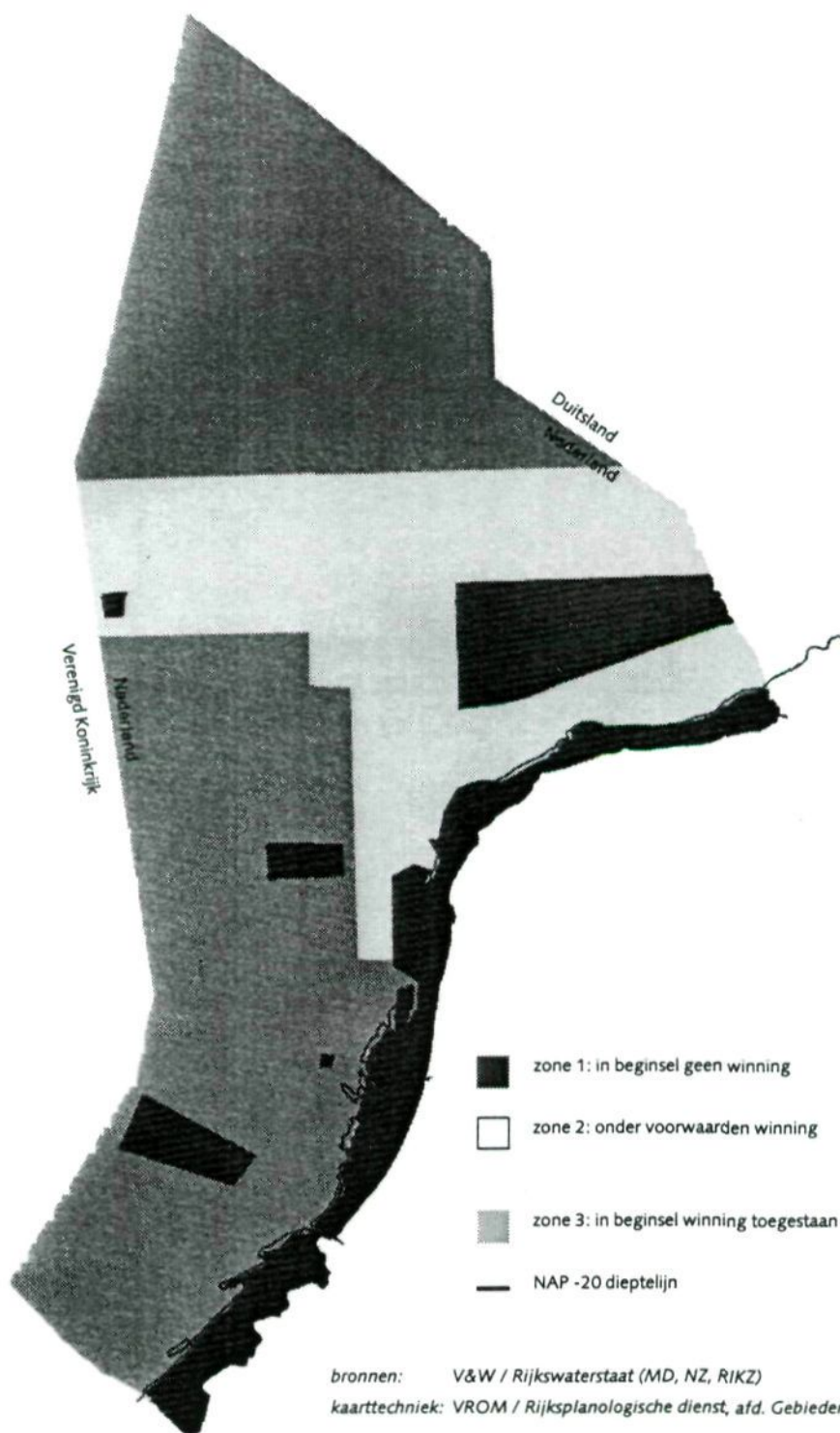
Winlocatie Plaats die bestemd is voor de winning van stoffen door ontgroning

Winningsvergunning Vergunning op basis van de Ontgroningenwet, afgegeven door het bevoegd gezag

Zand Grondstof die volgens de geologische definitie de fractie klastische deeltjes omvat met een diameter van 63 µm tot 2000 µm

Bijlage 2

Kaart met van winning uitgesloten gebieden (bron SOD deel 4)



Bijlage 3

.....

Kaart van het gebied waarop de MER betrekking heeft
(het betreft de blokken P12, P 15, P 16, P 17, P 18, Q 10, Q 11, Q 13, Q 14, Q 16, S 1, S 2, S 3, S 5 en S 6)



