



Zandmaas/Maasroute aanvullende startnotitie *Baggerspeciedepots*



Augustus 1996

Inhoudsopgave

Samenvatting 4

1. Inleiding 7

1.1 Relatie met Zandmaas/Maasroute 7

1.2 Probleemstelling en doel 7

2. Voorkeurslocaties 10

2.1 Plangebied 10

2.2 Toekomstige of bestaande locaties 10

2.3 Keuze van de voorkeurslocaties 11

2.4 Beschrijving van de voorkeurslocaties 13

3. Alternatieven en varianten 25

3.1 Uitgangspunten en randvoorwaarden 25

3.2 Nulalternatief / referentiesituatie 31

3.3 Basisinrichting 31

3.4 Meest milieuvriendelijke alternatief 36

4. Beschrijving en beoordeling milieu-effecten 38

4.1 Algemeen 38

4.2 Milieu-aspecten 38

4.3 Overige aspecten 40

5. Procedure en besluiten 41

Bijlage

1. Korte beschrijving van de voorselectie van geschikte locaties voor baggerspeciedepots 45

Samenvatting

Het initiatief tot deze aanvullende startnotitie is genomen door de Hoofdingenieur-directeur van de Rijkswaterstaat, Directie Limburg. Het doel van dit initiatief is het verkrijgen van de noodzakelijke m.e.r.-plichtige vergunningen die de inrichting van één of meer baggerspeciedepots mogelijk maken. Deze depots zijn noodzakelijk voor het bergen van verontreinigde baggerspecie/waterbodem die bij het uitdiepen en verbreden van de Maasbedding vrijkomen. Dit zogenaamde Zandmaas/Maasroute-project beoogt de wateroverlast langs de Zandmaas te verminderen door het verlagen van de hoogwaterstanden en tevens de Maas veiliger en beter bevaarbaar te maken.

Binnen het plangebied van het project Zandmaas/Maasroute (dat is het winterbed van de Maas tussen Linne en Hedel) is gezocht naar geschikte locaties voor een depot. Eerst is er gezocht naar bestaande of toekomstig te ontwikkelen depots binnen en buiten het plangebied. Vooralsnog bood dit geen perspectief. Vervolgens is binnen het plangebied gezocht naar mogelijk geschikte locaties voor baggerspeciedepots. De betreffende studie gaat mee ter inzage met deze aanvullende startnotitie.

De voorselectie heeft geresulteerd in zeven locaties waarvoor richtlijnen voor de inrichting van een depot worden gevraagd. Deze locaties zijn:

provincie Limburg:	Lus van Linne/Osen 1, bestaande plas, km-paal 74, westoever; Biesweerd, te graven put, km-paal 88, oostoever; Rijkelse Bemden, bestaande plas, km-paal 90, oostoever; Marschveld, te graven put, km-paal 130, westoever Geisterveld, te graven put, km-paal 135, oostoever;
provincie Noord-Brabant:	Koornwaard/Gewande, bestaande plas, km-paal 215, zuidoever;
provincie Gelderland:	Bovenwaarden, bestaande plas, km-paal 218, noordoever.

Voordat gebruik wordt gemaakt van één van deze baggerspeciedepots zal eerst worden getracht om zoveel mogelijk verontreinigde baggerspecie/waterbodem nuttig toe te passen. Dit kan plaatsvinden binnen de bestaande wet- en regelgeving en de in gang gezette ontwikkelingen van nieuw beleid. Het doel hiervan is om zo min mogelijk nieuwe depotcapaciteit te hoeven ontwikkelen. Komt er minder dan 5 miljoen m³ verontreinigde baggerspecie/waterbodem vrij dan kan met één locatie worden volstaan. Komt er meer vrij dan deze hoeveelheid dan zal een tweede depotlocatie moeten worden ingericht.

Het baggerspeciedepot zal de vorm krijgen van een put met een diepte van enkele tientallen meters (15 tot 40 m) en een oppervlakte van 30 tot 50 hectare. Een dergelijk putdepot wordt diep in de grond (in het grondwater) gelegd en na het vullen afgedekt met een laag grond. Boven deze afdekkingslaag komt water te staan zodat na afwerking van het depot een plas overblijft. Deze plas kan verder ingericht worden als natuurontwikkelingsgebied, kan bestemd worden voor (water)recreatie of er kunnen havenfaciliteiten worden geschapen.

Voor elk van deze zeven locaties zullen twee op de locatie toegesneden depotontwerpen worden gemaakt: een basisinrichting en een meest milieuvriendelijke inrichting. Voor de laatste inrichtingsvariant zullen extra maatregelen worden uitgewerkt waarbij de nadelige gevolgen voor het milieu worden voorkomen of beperkt. Het meest milieuvriendelijke alternatief wordt gevormd door de meest milieuvriendelijke locatie in combinatie met de meest milieuvriendelijke inrichting. Het nulalternatief bestaat uit de rivierverruiming waarbij nauwelijks verontreinigde baggerspecie/waterbodem vrijkomt en derhalve geen nieuw baggerspeciedepot behoeft te worden gerealiseerd.

Voor de verschillende (voor)ontwerpen worden de milieu-effecten onderzocht. Met name zal gelet worden op de effecten op bodem, grondwater en oppervlaktewater, geluidsoverlast, woon- en leefmilieu. Bij het ontwerp van een depotinrichting zal de aandacht vooral uitgaan naar isolatietechnieken, stortmethoden van de bagger, scheiding en reiniging van de zandfractie uit de baggerspecie/waterbodem en de afdekkingslaag op het depot.

De resultaten van de voorontwerpen en de milieu-effecten worden beschreven in een aparte nota voor baggerspeciedepots. Dit document vormt een onlosmakelijk geheel met de Trajectnota/MER van het Zandmaas/Maasroute-project. Voor elk rivierverruimingsalternatief in de Trajectnota/MER zullen één of meer depots nodig zijn, al naar gelang de behoefte aan depotcapaciteit. Integratie met de Trajectnota/MER betekent dat de depotlocatiekeuze en de depotinrichting volledig meelopen in de inspraak, bezwaren en beroepsprocedures van de Trajectnota/MER van de Zandmaas/Maasroute.

Spuitsponton nabij Gennepe



Figuur 1
Overzicht Maas



1 Inleiding

1.1 Relatie met Zandmaas/Maasroute

Op dit moment is een Trajectnota/MER voor het project Zandmaas/Maasroute in voorbereiding: een project om de wateroverlast langs de Maas te verminderen door het verlagen van hoogwaterstanden en tevens de rivier veiliger en beter bevaarbaar te maken. Integraal onderdeel van dat project is het aanleggen van één of meer baggerspeciedepots. Immers, bij het uitdiepen van de rivier en andere maatregelen om de veiligheid in het gebied te vergroten en de Maas beter bevaarbaar te maken kan ook verontreinigde, niet toepasbare baggerspecie/waterbodem vrijkomen.

De richtlijnen voor de Trajectnota/MER zijn vastgesteld. Omdat er ten tijde van het opstellen van de startnotitie van het Zandmaas/Maasroute-project onvoldoende informatie beschikbaar was over geschikte locaties voor een depot en de inrichting ervan, zijn er voor dit onderdeel nog geen volledige richtlijnen afgegeven. Op basis van de onderhavige aanvullende startnotitie zullen de richtlijnen op dit punt aangevuld worden. De aanvullende richtlijnen vormen één geheel met de richtlijnen van de Trajectnota/MER van het Zandmaas/Maasroute-project.

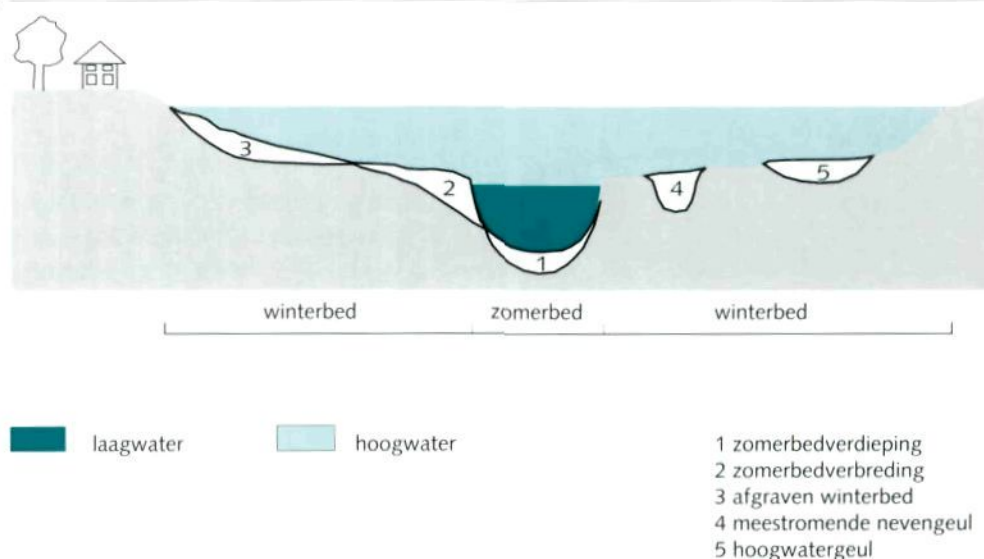
1.2 Probleemstelling en doel

Probleemstelling

Om de wateroverlast van de Maas aan te pakken kunnen verschillende ingrepen plaatsvinden. In figuur 2 worden deze schematisch weergegeven.

Figuur 2

Schematische weergave van de mogelijkheden tot verruiming van het zomer- en winterbed van de Maas



Bij deze en andere activiteiten (zoals het uitbaggeren van Maasroutekanalen, het verleggen van kabels en leidingen) kan verontreinigde baggerspecie/waterbodem vrijkomen. Over de hoeveelheid en de verontreiniging van die baggerspecie/waterbodem zijn op dit moment slechts globale gegevens beschikbaar. Meer gedetailleerde gegevens worden bekend uit bodemonderzoek dat inmiddels is gestart.

Voor de vrijkomende baggerspecie/waterbodem dient - na eventuele scheiding en reiniging van de specie - bergingscapaciteit in de vorm van één of meer depots te komen. Zonder deze bergingscapaciteit komt de uitvoering van het Zandmaas/Maasroute-project in de problemen.

Doel van het initiatief en de aanvullende startnotitie

Doel van het initiatief is te komen tot de inrichting van één of meer baggerspeciedepots teneinde de vrijkomende verontreinigde baggerspecie/waterbodem van het project Zandmaas/Maasroute op een zo doelmatig en milieuhygiënisch verantwoorde wijze te kunnen bergen. Daartoe zullen zeven locaties nader worden onderzocht. Dit onderzoek zal zich richten op de ontwerptechnische en milieukundige aspecten van het inrichten van baggerspeciedepots. De zeven potentiële locaties waarop de aandacht zich zal richten zijn vier bestaande plassen: één in Gelderland: Bovenwaarden (km-paal 218, noordelijke oever), één in Brabant: Koornwaard/Gewande (km-paal 215, zuidelijke oever) en twee in Limburg: Lus van Linne/Osen 1 (km-paal 74 westelijke oever) en Rijkelse Bemden (km-paal 90, oostelijke oever) en voorts drie nog te graven putten in Limburg: Biesweerd (km-paal 88, oostelijke oever), Geisterveld (km-paal 135, oostelijke oever) en Marschveld (km-paal 130, westelijke oever). In hoofdstuk 2 worden deze locaties verder beschreven.

Doel van deze startnotitie is het verkrijgen van aanvullende richtlijnen voor een studie naar de inrichting van één of meer baggerspeciedepots teneinde de noodzakelijke vergunningen te verkrijgen voor deze m.e.r.-plichtige activiteit.



M.e.r.-plicht

Om een baggerspeciedepot aan te leggen en in te richten zijn vergunningen vereist: concreet gaat het onder meer om vergunningen in het kader van de Wet milieubeheer (betreffende de inrichting), de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (betreffende het lozen van stoffen in oppervlaktewater) en herziening/wijziging van het streekplan en bestemmingsplan in het kader van de Wet ruimtelijke ordening. Omdat de te bergen hoeveelheid baggerspecie/waterbodem naar verwachting groter is dan 500.000 m³ moet er een milieu-effectrapport (MER) worden gemaakt.

Het MER zal expliciet ingaan op de inrichting van het depot. Er worden voorontwerpen voor de depots gemaakt waarin een aantal technische aspecten op een zo milieuvriendelijk mogelijke manier worden uitgewerkt. Hierbij gaat het om:

- de aanleg (de manier waarop, fasering van de werkzaamheden, enzovoort);
- de isolatie van het depot (het 'inpakken' van de verontreinigde baggerspecie/waterbodem);
- beheersbaarheid en controle bij de aanleg, de exploitatie en de nazorg;
- de waterhuishouding in en om het depot;
- de aanvoer en de wijze van storten van de baggerspecie/waterbodem;

-
- de vraag welke verontreinigde baggerspecie/waterbodem gestort mag worden;
 - de exploitatie inclusief de mogelijkheid van scheiding en reiniging van de specie;
 - de afwerking van de depotinrichting;
 - het beheer, de nazorg en de inrichtings- en gebruiksmogelijkheden na sluiting.
- Met andere woorden: voor iedere locatie wordt bekeken wat voor een depot kan worden gemaakt en welke milieu-effecten optreden.

*Zo min mogelijk hinder
voor de scheepvaart*



2 Voorkeurslocaties

2.1 Plangebied

Overeenkomstig de richtlijnen voor de Trajectnota/MER van het Zandmaas/Maasroute-project verdient het de voorkeur om de verontreinigde baggerspecie/waterbodem in regionale depots te bergen die reeds zijn ingericht of waarover reeds een besluit is genomen. Dit kunnen depots zijn die zowel binnen als buiten het plangebied liggen. Pas in tweede instantie komen nieuw aan te leggen, projectgebonden depots in aanmerking.

Deze projectgebonden depots liggen in principe in het plangebied van het Zandmaas/Maasroute-project. Onder het plangebied wordt verstaan het winterbed en de uiterwaarden van de Maas, dus daar waar de ingrepen plaatsvinden. Dit uitgangspunt is opgenomen in de startnotitie van het Zandmaas/Maasroute-project, waarin staat dat alle alternatieven, varianten, compenserende en mitigerende maatregelen in beginsel binnen het plangebied van de Zandmaas/Maasroute vallen. Dit geldt in principe ook voor de depots. In overeenstemming hiermee is het plangebied van de Zandmaas/Maasroute tevens het zoekgebied voor een geschikte depotlocatie. Bovendien is het besluit tot het inrichten van een baggerspeciedepot onderdeel van het Tracébesluit (zie hoofdstuk 5). In die zin wordt het depot als projectgebonden beschouwd.

2.2 Toekomstige of bestaande locaties

Grootschalige nationale depots

De planvorming en inrichting van grootschalige depots van boven regionaal-belang worden momenteel voor twee locaties voorbereid. Eén van de twee depots bevindt zich in het Ketelmeer. Dat depot is momenteel in aanbouw. Bij het ontwerp van dit depot is geen rekening gehouden met eventuele berging van baggerspecie uit het Zandmaas/Maasroute-project. Geconstateerd moet worden dat de bergingscapaciteit volledig bestemd is voor de baggerspecie uit het Ketelmeer en baggerspecie uit de directe omgeving.

Het tweede grootschalige depot is in het Hollandsch Diep gesitueerd en bevindt zich in de fase van de planvorming. Dit depot ligt geografisch gunstiger voor het Zandmaas/Maasroute-project dan het Ketelmeerdepot. Bovendien is het niet ondenkbaar dat er bergingscapaciteit (1 à 2 miljoen m³) bestemd kan worden voor de baggerspecie/waterbodem van het Zandmaas/Maasroute project. Voor de realisatie van ons project is het echter te riskant om er van uit te gaan dat het Hollandsch Diep-depot op tijd gereed zal zijn, ook al zou er na nuttige toepassing van de baggerspecie/waterbodem voldoende capaciteit in het Hollandsch Diep-depot beschikbaar zijn. Voorlopig is het veiliger het Hollandsch Diep-depot "achter de hand" te houden.

Provincie Limburg

De provincie Limburg heeft ten behoeve van de MER 'Baggerspeciedeponie Limburg' de meest geschikte locatie in Limburg geselecteerd. Het resultaat van deze voorselectie-studie: 5 natte locaties (bestaande plassen) in het winterbed en 3 landlocaties buiten het winterbed, is vertrekpunt geweest voor het MER Baggerspeciedeponie Limburg. De 5 natte locaties zijn meegenomen in de voorselectie van de locaties voor een speciedepot

voor de Zandmaas/Maasroute. Eén van deze 5 natte locaties, de Molengreendplas, is door de Staten aangewezen als depotlocatie voor de regionale onderhouds- en saneringsspecie en is om die reden niet verder meegenomen in de voorselectie als depotlocatie voor de Zandmaas/Maasroute. Wel is gebleken dat in het gehanteerde proces van voorselectie de Molengreend in milieu-technisch opzicht, als minst bezwaarlijke locatie boven aan de lijst zou komen te staan.

In de provincie Limburg zijn verder geen plannen voor de inrichting van een baggerspeciedepot.

Provincie Brabant

Door de provincie Brabant is geen onderzoek gedaan naar mogelijke locaties voor baggerspeciedepots langs de Maas. Het provinciale baggerspeciebeleid is erop gericht om de verontreinigde baggerspecie/waterbodem uit Brabant in de toekomstige depotlocatie van het Hollandsch Diep te bergen. Zolang deze locatie niet operationeel is, zal de verontreinigde en niet nuttig toe te passen baggerspecie/waterbodem allereerst naar bestaande stortplaatsen moeten worden gebracht. Pas als die mogelijkheid is benut wil de provincie over gaan tot het inrichten van een 'eigen' regionaal baggerspeciedepot.

Provincie Gelderland

Door de provincie Gelderland zijn 10 locaties aangewezen als mogelijke locaties voor het inrichten van een baggerspeciedepot. Deze 10 locaties zijn het resultaat van een vooronderzoek naar geschikte locaties. De locaties zijn in een locatie-MER door de provincie vergeleken. De locaties bevinden zich binnen de uiterwaarden van Waal, Rijn en IJssel omdat in dat deel van de provincie zich de meeste verontreinigde baggerspecie/waterbodem bevindt. Om die reden is in het winterbed van de Maas in Gelderland niet gezocht naar geschikte locaties voor regionale baggerspeciedepots. De provincie laat het aan de initiatiefnemers over (gemeenten, waterschappen, rijkswaterstaat of particulieren) om een inrichtings-MER op te stellen voor een baggerspeciedepot op één van de tien locaties ten behoeve van het bergen van regionale baggerspecie. Elke andere locatie zal moeten worden vergeleken met de systematiek van de locatie-MER in Gelderland.

Ook baggerspecie/waterbodem uit het Zandmaas/Maasroute-project zou in principe in een depot van een Gelderse locatie gestort kunnen worden.

2.3 Keuze van de voorkeurslocaties

Uit de vorige paragraaf blijkt vooralsnog onvoldoende zekerheid dat de verontreinigde baggerspecie/waterbodem geborgen kan worden in bestaande of in ontwikkeling zijnde depots in het plangebied. Daarmee wordt echter niet uitgesloten dat eventuele overblijvende ruimte in het Molengreenddepot gebruikt zou kunnen worden voor de berging van verontreinigde baggerspecie/waterbodem uit het zuidelijk deel van het Zandmaas/Maasroute-project. Evenmin wordt uitgesloten dat bij tijdig gereedkomen van het Hollandsch Diep-depot deze berging alsnog capaciteit beschikbaar kan stellen voor de opslag van baggerspecie/waterbodem uit het noordelijke deel van het Zandmaas/Maasroute-project. Bovendien is het denkbaar dat er uitwisseling van depotcapaciteit zal plaatsvinden tussen de Molengreend en Zandmaasdepot wanneer dat

Zoeklocaties



gunstig is voor de projectrealisatie. In deze aanvullende startnotitie wordt de Molengreendlocatie niet verder meegenomen omdat hiervoor in het kader van de speciedeponie Limburg een aparte m.e.r.-procedure loopt.

Geconcludeerd moet worden dat, vanwege de noodzaak om op tijd voldoende bergingscapaciteit beschikbaar te hebben voor het Zandmaas/Maasroute-project, voor één of meer nieuwe projectgebonden depots de inrichting dient te worden voorbereid.

Het zoeken naar een projectgebonden depot in het plangebied van Zandmaas/Maasroute-project is onderwerp van studie geweest en is uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen van het Zandmaas/Maasroute-project. Het resultaat van dit onderzoek is neergelegd in het rapport "Voorselectie baggerspeciedepotlocaties Zandmaas/Maasroute" dat tegelijk met deze aanvullende startnotitie ter inzage ligt. De studie heeft geleid tot een voorkeurslijst van 28 potentiële locaties waarin de bovenste locatie van de lijst de minst bezwaarlijke en de onderste de meest bezwaarlijke is.

De voorkeur is gevallen op zeven geschikte locaties te weten:
in de provincie Limburg:

- Lus van Linne/Osen 1**, bestaande plas, km-paal 74, westoever;
- Biesweerd**, te graven put, km-paal 88, oostoever;
- Rijkelse Bemden**, bestaande plas, km-paal 90, oostoever;
- Marschveld**, te graven put, km-paal 130, westoever;
- Geisterveld**, te graven put, km-paal 135, oostoever;

in de provincie Noord-Brabant:

- Koornwaard/Gewande**, bestaande plas, km-paal 215, zuidoever;

en in de provincie Gelderland:

- Bovenwaarden**, bestaande plas, km-paal 218, noordoever.

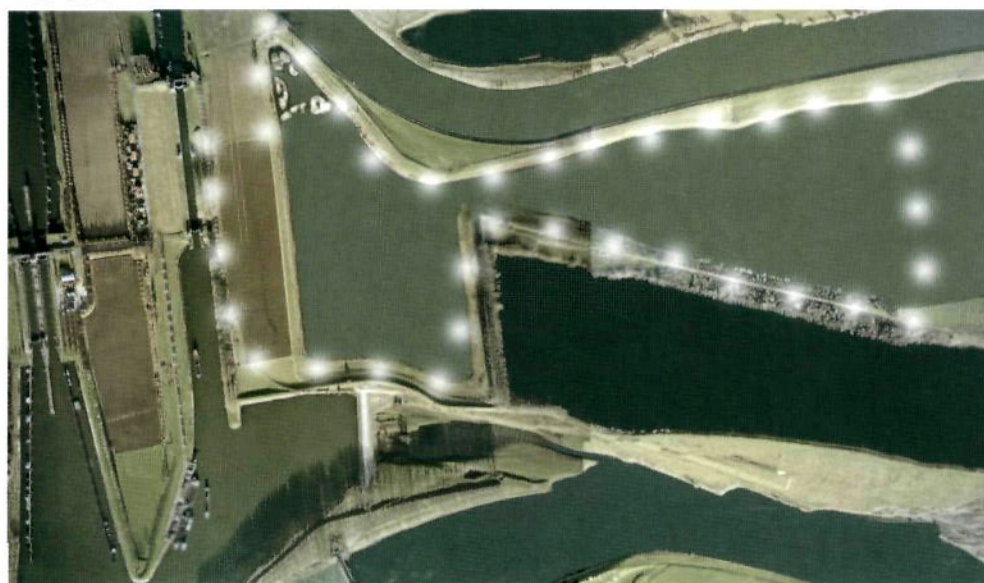
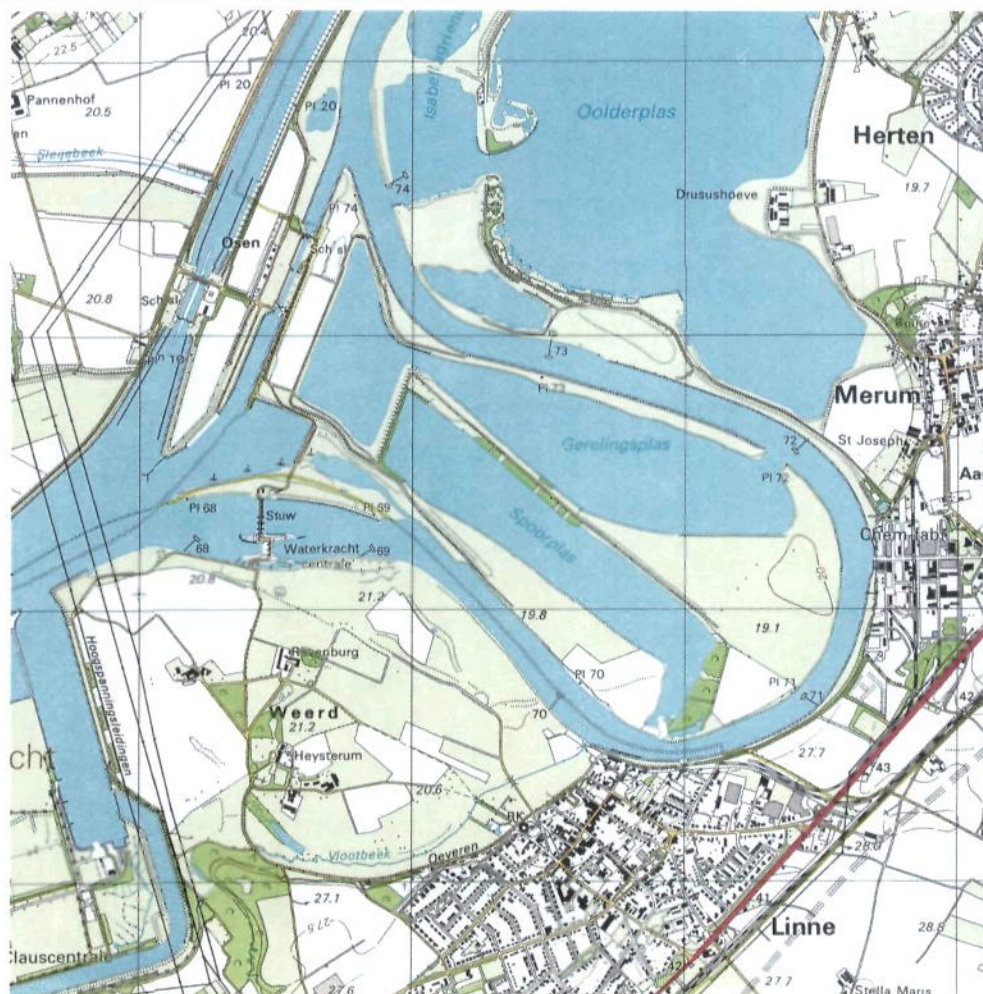
In de bijlage is het resultaat van de voorselectie beknopt weergegeven. Opgemerkt wordt dat de bestaande plassen van de Lus van Linne/Osen en de Rijkelse Bemden nog verder uitgegraven dienen te worden om de gewenste depotcapaciteit te bereiken. De topografische ligging van de locaties in het plangebied, is op de bijgaande overzichtskaart aangegeven.

Voorgesteld wordt om voor genoemde potentiële depotlocaties in het kader van de Trajectnota/MER de (voor)ontwerpen te maken en de milieu-effecten te onderzoeken. Daarbij zullen deze locaties op alle relevante aspecten worden vergeleken. Op de te nemen besluiten en de te volgen procedures wordt in hoofdstuk 5 nader ingegaan.

2.4 Beschrijving van de voorkeurslocaties

De zeven voorkeurslocaties worden hierna globaal beschreven. Ook zijn kaartjes opgenomen waarop de potentiële depotlocaties globaal staan aangegeven. De exacte ligging van de depots zal nog nader bepaald worden.

Zoeklocatie
Lus van Linne/Osen 1



• Lus van Linne/Osen 1

Ligging

De oude ontgrondingsplas Osen 1 is gelegen in de oude Maasarm: Lus van Linne bij km-paal 74 in de gemeente Roermond. De locatie is via de weg te bereiken over de sluizen bij Linne.

Grondgebruik op de locatie

De gehele locatie bestaat uit water met een oppervlakte van 31 ha. De eventueel benodigde ruimte voor de reiniging- en scheidingsinstallaties ligt tussen de plas en het sluiscomplex.

Landschaps-, Natuur-, en Cultuurwaarden (LNC) op de locatie

Volgens kaartmateriaal is er geen verlies van LNC-waarden op de locatie en bestaan er ook geen natuurbehoud- en ontwikkelingsplannen. De grond naast de potentiële locatie, gelegen tussen de Gerelingsplas, Spoorplas en de Maas is door de provincie voorlopig begrensd als natuurontwikkelingsgebied (RBN-gebied).

Invloed op de omgeving

Binnen 300 m (bij het sluiscomplex) liggen 10 panden. Verder komen er geen panden voor binnen 1000 m vanaf de locatie.

Er zijn 3 kernen in de omgeving van de locatie gelegen: Beegden op 1100 m, Linne op 1200 m en Merum op 1300 m.

Op 300 m afstand ligt het recreatiegebied 'De Oolderplas'. Bij de Osenplas zelf vindt extensieve recreatie plaats.

Er is geen stiltegebied in de omgeving.

Eigendom en beschikbaarheid

De totale oppervlakte is in eigendom van 3 particulieren, waaronder ook grindproducenten.

Ruimtelijke aspecten

Bij hoogwater loopt de locatie onder water waarbij het deels in de stroming ligt: de locatie is deels bergend. Er is onvoldoende ruimte beschikbaar voor realisatie van een scheidings- en reinigingsinstallatie in de plas zelf.

Geohydrologie

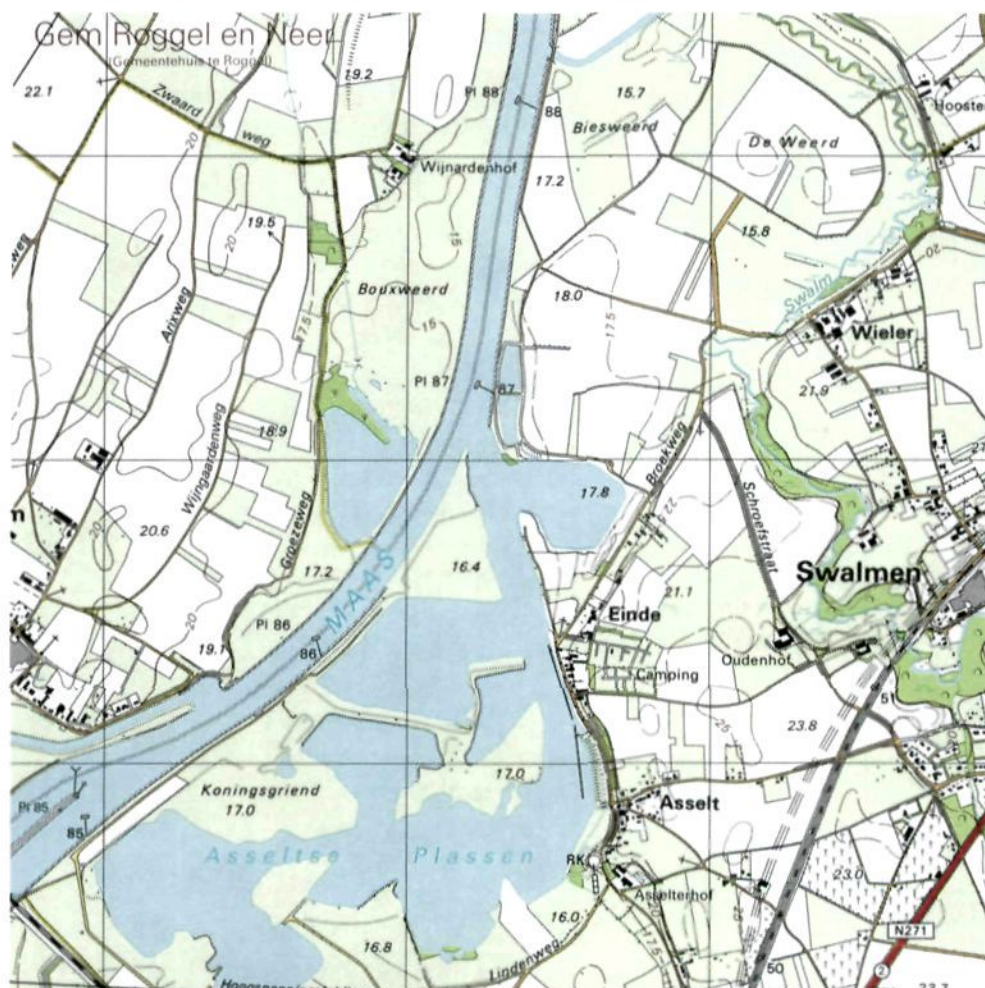
De geohydrologische situatie wordt sterk beïnvloed door het peilverschil van circa 8 m bij de nabijgelegen stuw. Daardoor is er een relatief hoge grondwatersnelheid en een zeer lokale infiltratiesituatie ter plaatse (het grondwater draait enkele honderden meters verder weer naar de Maas toe). Er is geen waterscheidende laag binnen 40 m aanwezig.

Extra aandachtspunten

- Het gebied staat bekend als een leefgebied van watervogels.
- In de lus van Linne is een natuurlijk proces van bochtafsnijding aan de gang; voornamelijk is het niet de bedoeling dit proces te gaan sturen; door dit proces komt de

Zoeklocatie

Biesweerd



potentiële depotlocatie meer in de stroming te liggen.

- Door de vorm van de locatie is er de mogelijkheid tot fasering/compartimentering.
- Ten behoeve van de gewenste capaciteit van ca. 5 miljoen m³ dient de locatie verder uitgediept te worden.
- Vanwege de vrijkomende (delf)stoffen zal de afzet op de markt of het (tijdelijk) opslaan van het materiaal aparte aandacht vragen.

• Biesweerd

Ligging

De locatie Biesweerd ligt in de gemeente Swalmen in Limburg, op de rechteroever van de Maas bij km-paal 88. De locatie bestaat volledig uit landbouwgronden en ligt tussen de Maas en de rivier de Swalm. Ten behoeve van de specieberging zal er een put gegraven moeten worden.

Grondgebruik

De totale locatie is gelegen op landbouwgrondgebied. Vanwege de ondiepe ligging van de waterscheidende laag is de depotdiepte beperkt tot 15 m, waardoor 51 hectare nodig is.

LNC-waarden op de locatie

Op de locatie zelf is geen verlies van LNC-waarden. De directe omgeving is echter wel natuurgebied en omvat maasheggen en het riviertje de Swalm. Het noordelijk deel (30% van de locatie) van het gebied is aangewezen als potentieel natuurontwikkelings(RBN)-gebied.

Invloed op de omgeving

Binnen een afstand van 300 m bevindt zich één pand. Op een afstand van 300 m liggen 8 panden, tegen de dijk aangebouwd met uitzicht op de locatie. Tussen 500 en 1000 m van de locatie bevinden zich circa 23 panden.

Dorpskernen liggen op grotere afstand: Hanssum op 1000 m en Swalmen op 1300 m.

Op 500 m afstand ligt de jachthaven Oude Arm, op 800 m de plas Asselt-Noord.

Op 1200 m ligt camping Maasterras. Er zijn twee stiltegebieden op een afstand tussen de 2000 en 3000 m.

Eigendom en beschikbaarheid

De locatie is in eigendom van 12 particulieren. Deze bezitten circa 98% van de totale gronden.

Ruimtelijke aspecten

De locatie ligt bij hoogwater vol in de stroom, maar de Maas stroomt door haar grote breedte vrij rustig. Er is voldoende ruimte voor een scheidings- en reinigingsinstallatie.

Geohydrologie

De grondwaterstroomsnelheid is laag en de grondwaterstroom is naar de Maas gericht. Er is een waterscheidende laag aanwezig waardoor de locatie uit geohydrologisch oogpunt gunstig is.

Zoeklocatie
Rijkse Bemden



Extra aandachtspunten

- Ten noorden van de locatie ligt een oude Maasarm waar een natuurontwikkelings(RBN-)bestemming op rust.
- Ten zuiden van de locatie ligt de plas Asselt Noord met een toekomstige jachthavenbestemming.
- Ten behoeve van de vrijkomende (delf)stoffen zal de afzet op de markt of het (tijdelijk) opslaan van het materiaal aparte aandacht vragen.

• Rijkelse Bemden

Ligging

De locatie Rijkelse Bemden is gelegen in de gemeente Beesel (Limburg), op de oostelijke Maasoever ten noordwesten van Rijkel. De locatie ligt in het centrale plassengebied van het Maasdal bij km-paal 90 langs de Maas.

Grondgebruik op de locatie

De plas is een voormalige ontgrinding met een oppervlakte van 27,4 hectare. De benodigde oppervlakte voor de depotlocatie bedraagt 21 hectare voor een depot met een capaciteit van 1,5 miljoen m³.

LNC-waarden op de locatie

Volgens kaartmateriaal is er geen verlies aan LNC-waarden op de locatie zelf. De locatie is echter aan de noordzijde en de zuidwestzijde omgeven door reservaatgebieden. De bestemming is een grote plas met "groene rand". De eigenaar heeft een ontgrondingsvergunning aangevraagd voor het verdiepen van de waterplas. Deze vergunning heeft een looptermijn van 1,5 jaar vanaf het moment dat het inrichtingsplan is goedgekeurd door de gemeente Beesel.

Invloed op de omgeving

Er zijn 4 verspreidliggende gebouwen binnen 300 m, 7 gebouwen tussen 300 en 500 m en 4 panden tussen 500 en 1000 m.

De kernen Rijkel en Hanssum liggen beide op 300 m afstand, Neer op 800 m, Beesel op 1000 m en Kessel-Eik op 1300 m afstand. Er is sprake van recreatie in de oude Maas-arm op 300 m afstand, op 400 m ligt het recreatiegebied van Hanssum en op 800 m Camping de Waterval.

Het stiltegebied Leudal ligt op 1300 m afstand en het stiltegebied nabij Reuver op 1600 m.

Eigendom en beschikbaarheid

Er zijn 2 eigenaren die een deel van de locatie bezitten. In totaal is 100% van de locatie in bezit van particulieren.

Ruimtelijke aspecten

Bij hoogwater ligt de locatie volledig in de stroom. De ruimte voor een reinigings- en scheidingsinstallatie is beperkt.

Marschveld



Geohydrologie

De diepte van de waterscheidende laag bedraagt slechts 17 m, waardoor het depot een diepte krijgt van 15 m. Er is sprake van een zeer lage grondwatersnelheid en het stroomt naar de Maas toe. Deze factoren maken de locatie geohydrologisch gunstig. Op 1500 m afstand ligt het grondwaterbeschermingsgebied Reuver.

Extra aandachtspunten

- Ten behoeve van de gewenste capaciteit van ca. 1,5 miljoen m³ dient de locatie verder uitgediept te worden.
- Vanwege de vrijkomende (delf)stoffen zal de afzet op de markt of het (tijdelijk) opslaan van het materiaal aparte aandacht vragen.

• **Marschveld**

Ligging

De locatie Marschveld is gelegen in de gemeente Meerlo-Wanssum (Limburg), op de linker Maasoever bij km-paal 130. De locatie is direct gelegen naast de Koninginnebrug die beide Maasoevers verbindt. Ten behoeve van de specieberging zal er een put gegraven moeten worden.

Grondgebruik op de locatie

De locatie is geheel gelegen in bestaand landbouwgebied, met een benodigde oppervlakte voor het depot van 35 ha en met ruimte voor een reinigings- en scheidingsinstallatie van 8 hectare. Het depot heeft een potentiële bergingscapaciteit van 5 miljoen m³.

LNC-waarden op de locatie

Volgens kaartmateriaal is er geen verlies aan LNC-waarden op de locatie zelf. Het terrein langs de Maas is op de kaart aangegeven als terrasrand en is aangewezen als RBN-gebied. De depotlocatie is enigszins landinwaarts gesitueerd om deze strook te ontzien. Niettemin is circa 50% van de locatie aangewezen als potentieel natuurontwikkelingsgebied (RBN).

Invloed op de omgeving

Er liggen 2 boerderijen binnen 300 m van het depot. Tussen 300 en 500 m liggen 6 gebouwen en tussen 500 en 1000 m circa 27 gebouwen.

De kern Well ligt op 300 m, de kern Blitterswijk op 400 m. Op 1100 m ligt Wanssum en op 1000 m Wellerlooi. Op 300 m is recreatiegebied Geysselberg gelegen en op 1100 m Roekenbos. Er zijn 3 campings op 600 m, 600 m en 700 m gelegen. Het stiltegebied Looier Heide ligt op 2100 m afstand.

Eigendom en beschikbaarheid

Er zijn circa 21 eigenaren. In totaal bezitten particulieren 97% van de locatie.

Ruimtelijke aspecten

De locatie is bij hoogwater volledig in de stroom gelegen. De ruimte voor een reinigings- en scheidingsinstallatie is beperkt.

Geisterveld



Geohydrologie

De diepte van de waterscheidende laag bedraagt 38 m, waarbij het depot een diepte krijgt van 30 m. Er is sprake van een zeer lage grondwatersnelheid; gecombineerd met een stromingsrichting naar de Maas en de aanwezigheid van een waterscheidende laag is de geohydrologische gesteldheid zeer gunstig. Er ligt geen grondwaterbeschermingsgebied in de directe nabijheid van de locatie (binnen 1500 m).

Verdere aandachtspunten

- Het Marschveld behoort tot het leefgebied van een dassenfamilie.
- Ten behoeve van de vrijkomende (delf)stoffen zal de afzet op de markt of het (tijdelijk) opslaan van het materiaal aparte aandacht vragen.

• Geisterveld

Ligging

De locatie Geisterveld ligt in de gemeente Bergen (Limburg), op de rechterzijde van de Maasoever bij km-paal 135. De locatie bestaat volledig uit landbouwgronden met aan de noordzijde op een afstand van 100 m het watersportgebied "Leuken-Seurenheide". Ten behoeve van de specieberging zal er een put gegraven moeten worden.

Grondgebruik op de locatie

Het voorgenomen depot met een bergingscapaciteit van 5 miljoen m³ beslaat een oppervlakte van 47 hectare. De eventueel benodigde 10 ha ruimte voor de reinigings- en scheidingsinstallatie is gelegen tussen de Maas en het depot. Het geheel is gelegen op huidig landbouwgebied.

LNC-waarden op de locatie

Volgens kaartmateriaal is er beperkt verlies aan landschappelijke en cultuurhistorische waarden op de locatie zelf. Aan de noordzijde van de voorhaven bij het watersportgebied "Leuken-Seurenheide" is een RBN-gebied gelegen.

Invloed op de omgeving

Binnen 300 m zijn 8 gebouwen gelegen. Het aantal verspreide bebouwing tussen 300 en 500 m bedraagt eveneens 8 stuks. Tussen 500 en 1000 m liggen circa 32 gebouwen. De kern Elsteren ligt op een afstand van 300 m, de kern Geijsteren op 700 m en de kern Papenbeek op 700 m. Er is sprake van intensieve recreatie in het nabijgelegen watersportgebied "Leuken-Seurenheide", inclusief een jachthaven. Verder is er een camping gelegen op 800 m afstand. Op 1500 m afstand ligt het stiltegebied 'Landgoed Geijsteren'.

Eigendom en beschikbaarheid

Het gebied is in eigendom van circa 9 eigenaren. Zestig procent van de locatie is in particulier eigendom, het overig deel is staatseigendom.

Ruimtelijke aspecten

De locatie is bij hoogwater volledig in de stroomluwte gelegen. Er is voldoende ruimte voor een reinigings- en scheidingsinstallatie, gelegen aan de riviervoorzijde van de locatie.

Zoeklocatie
Bovenwaarden



Geohydrologie

De diepte van de waterscheidende laag bedraagt slechts 21 m. Dat is de reden waarom een relatief groot oppervlak benodigd is voor het inpassen van een groot depot. Er is sprake van een zeer lage grondwatersnelheid en een natuurlijke kwelsituatie. Er ligt geen grondwaterbeschermingsgebied in de directe nabijheid van de locatie (binnen 1500 m).

Extra aandachtspunten

- In verband met de vrijkomende (delf)stoffen zal de afzet op de markt of het (tijdelijk) opslaan van het materiaal aparte aandacht vragen.

• Bovenwaarden

Ligging

De locatie Bovenwaarden is deels gelegen in de gemeente Maasdriel en deels in de gemeente Hedel, provincie Gelderland, bij km-paal 218 aan de rechterzijde van de Maas. Aan de oostzijde is de rijksweg A2 gelegen, aan de westzijde de spoorlijn 's-Hertogenbosch - Utrecht. De locatie behoort tot het natuurontwikkelingsproject 'Fort Sint Andries'.

De locatie bestaat uit een bestaande plas omringd door huidig landbouwgebied. Aan de noord- en oostzijde zijn gebieden gelegen met cultuurhistorische waarden. Het depot kan na de exploitatiefase worden ingericht overeenkomstig het natuurontwikkelingsproject 'Fort Sint Andries'.

Grondgebruik op de locatie

De benodigde ruimte voor het potentiële depot bestaat voor circa 40% uit een plas (voormalige ontzanding) en het overige uit landbouwgronden. Het potentiële depotoppervlak bedraagt 31 hectare.

LNC-waarden op de locatie

Na realisatie van een speciedepot zal er naar verwachting geen sprake zijn van aantasting van landschappelijke of cultuurhistorische waarden. Volgens onderzoek zijn er geen bijzondere LNC-waarden op de locatie zelf. De plas wordt momenteel omringd door heggen en er is sprake van enige recreatie (plankzeilers).

De bestemming voor het jaar 2010 is een vergrote plas met "groene rand".

Invloed op de omgeving

Er is geen bebouwing binnen een straal van 300 m. Wel is er een hoeve op 400 m gelegen en zijn er circa 8 panden tussen 500 en 1000 m. De locatie is gelegen tussen de snelweg A2 en de spoorverbinding 's-Hertogenbosch-Utrecht.

De kern Empel ligt op 500 m afstand, 's-Hertogenbosch op 900 m en Hedel op 1100 m afstand. Er is sprake van enige recreatie aan de overzijde van de Maas, op 1 kilometer ligt een recreatiegebied.

Er ligt geen stiltegebied in de directe omgeving van de locatie.

Eigendom en beschikbaarheid

Er zijn circa 5 eigenaren die de landbouwgronden op de locatie bezitten. De plas is voor het grootste deel in bezit van de ontzander. Van de depotlocatie is 93% in bezit van particulieren.

Koornwaard/Gewande



Ruimtelijke aspecten

De A2 zorgt ervoor dat de Maas bij hoogwater niet veel stroming heeft. Er is voldoende ruimte voor een reinigings- en scheidingsinstallatie.

Geohydrologie

De diepte van de waterscheidende laag is meer dan 40 m. Er is sprake van een zeer lage grondwatersnelheid; gecombineerd met een stromingsrichting naar de Maas is de geohydrologische gesteldheid geschikt. Er liggen geen grondwaterbeschermingsgebieden in de directe omgeving van de locatie (binnen 1500 m).

Extra aandachtspunten

- De locatie Bovenwaarden bestaat uit zandwinputten met een lopende concessie voor ontzanding tot 2004.
- Na deze ontzanding zal het gebied opgeleverd moeten worden als natuurontwikkelingsgebied en komt het in beheer bij 'Vereniging tot behoud van natuurmonumenten'.
- Er zijn twee smalle verbindingen met de Maas, waarvan één met een kleine plas die als bezinkbassin dienst zou kunnen doen; volgens het inrichtingsplan worden beide grotere plassen bij verdere ontzanding samengevoegd tot één grote plas.
- De locatie is na afloop van de concessie technisch zeer geschikt en leent zich voor fasering en compartimentering, echter de concessietermijn en de depotrealisatie vragen nog de nodige afstemming.

• Koornwaard/Gewande

Ligging

Locatie Koornwaard/Gewande is gelegen in een voormalige ontzandingsplas van de Maas bij km-paal 215. De plas ligt in de gemeente 's-Hertogenbosch. De locatie is gelegen in het natuurontwikkelingsproject 'Fort Sint Andries' en er zijn plannen om de randen van de plas tot natuurgebied te verklaren. Bij een inpassing van een depot wordt er van uitgegaan dat de oplevering in 2010 zal passen binnen het natuurontwikkelingsplan 'Fort Sint Andries'.

Grondgebruik

De locatie is geheel gelegen in een voormalige ontgrindingsplas. Het potentiële depot heeft een oppervlak van 26 hectare.

LNC-waarden op de locatie

De realisatie van een speciedepot zal naar verwachting de landschappelijke of cultuur-historische waarden niet verminderen. De omgeving heeft natuurhistorische betekenis. De westelijke oever is aangewezen als potentieel beheersgebied (RBO). Ten zuiden van de locatie is recentelijk een gebied door de 'Vereniging tot behoud van natuurmonumenten' aangekocht.

Invloed op de omgeving

Aan weerszijden van de dijk direct naast de locatie staan 10 woonhuizen. Op een afstand

van 300 tot 500 m staan 2 huizen, tussen 500 en 1000 m circa 12 panden. De kern Hoensdriel is op 600 m van de locatie gelegen, Empel op 1400 m, en Kerkdriel op 2000 m. Op 500 m afstand ligt jachthaven en camping Koornwaard. Op 3000 m afstand ligt jachthaven Zandstraat. Er is geen stiltegebied in de directe omgeving.

Eigendom en beschikbaarheid

De locatie Koornwaard/Gewande is van 2 eigenaren.

Ruimtelijke aspecten

Bij hoogwater ligt de locatie redelijk in de stroomschaduw. Er is een nauwe verbinding met de Maas. Een geschikte ruimte voor een scheidings- en reinigingsinstallatie moet nader onderzocht worden, deze is in ieder geval beperkt.

Geohydrologie

De grondwaterstroomsnelheid ter plekke is vrij laag. Gecombineerd met een naar de Maas gerichte stromingsrichting levert dit een relatief gunstige geohydrologische situatie op. De locatie Koornwaard/Gewande is op 400 m afstand gelegen van het grondwaterbeschermingsgebied Empel. Dit wingebied is stroomopwaarts gelegen van de locatie. Nader onderzoek zal moeten aangeven of er sprake is van enige invloed op het intrekgebied van de winning.

Extra aandachtspunten

- Het aanliggende natuurgebied heeft bovenregionale betekenis, ook voor recreatie.
- In de plas Koornwaard/Gewande is materiaal aanwezig van de vuilverbranding van 's-Hertogenbosch.
- Mogelijke toekomstige ontwikkelingen in de nabijheid van de locatie zijn: een uitbreiding van het woongebied van de gemeente 's-Hertogenbosch en de omleiding van de Zuid-Willemsvaart.

3. Alternatieven en varianten

3.1 Uitgangspunten en randvoorwaarden

Voor de inrichting van een baggerspeciedepot geldt een aantal uitgangspunten en randvoorwaarden. Omdat deze startnotitie een aanvulling is op de startnotitie en de richtlijnen van het Zandmaas/Maasroute-project, vormen de daarin genoemde uitgangspunten en randvoorwaarden het kader van deze aanvullende startnotitie. Het onderstaande moet dan ook als een aanvulling daarop worden gezien.

Nationaal beleid

Op nationaal niveau is het beleidskader vastgesteld voor het verwijderen van (verontreinigde) baggerspecie. Dit beleid betreft:

- normstelling ten aanzien van de kwaliteit van oppervlaktewater en de indeling in (verontreinigings) klassen van baggerspecie (Milbowa/Evaluatie Nota Water);
- criteria ten aanzien van de belasting van bodem en grondwater (Beleidsstandpunt Verwijdering Baggerspecie). Hierin gelden de volgende drie randvoorwaarden die onafhankelijk van elkaar toegepast dienen te worden:
 - het minimaliseren van de verspreiding van de verontreiniging uit de stortplaats door het treffen van IBC-maatregelen (IBC staat voor Isoleren Beheersen en Controleren);
 - het realiseren van de veiligheid van de stortplaats om te garanderen dat ook op lange termijn zo goed mogelijk gewaarborgd is dat de verspreiding van de verontreiniging uit de stortplaats minimaal is;
 - de gevolgen van de restverspreiding van de verontreiniging minimaliseren door locatie-keuze (en vormgeving) waarbij het gebied van beïnvloeding minimaal is;
- een inspanningsverplichting om in het jaar 2000 20% van de verontreinigde klasse 2, 3 en 4-specie te verwerken en dit aandeel na 2000 groter te maken;
- in het kader van het gebruik van (licht)verontreinigde grond is het Bouwstoffenbesluit van toepassing.
(N.B.: het Bouwstoffenbesluit treedt momenteel gefaseerd in werking: gedurende deze periode is het Interimbeleid van de gezamenlijke provincies van toepassing).



Nuttige toepassing en verwerking

Het is nog onbekend hoeveel verontreinigde baggerspecie/waterbodem er vrijkomt bij de uitvoering van het Zandmaas/Maasroute-project. Dit is afhankelijk van welk alternatief uitgevoerd gaat worden. Met name in het rivierverruimingsalternatief met veel nevengeulen, hoogwatergeulen en weerdverlaging, zal deze hoeveelheid aanzienlijk kunnen zijn. In het kader van het minimaliseren van het aantal depots en de doelstellingen van Duurzaam Bouwen verdient het rijksbeleid ten aanzien van de nuttige toepassing en verwerking van baggerspecie/waterbodem derhalve aparte aandacht.

Concreet betekent dit dat binnen de planvorming van het Zandmaas/Maasroute-project uitdrukkelijk gekeken zal worden hoe aan deze randvoorwaarde kan worden voldaan. De huidige wet- en regelgeving, maar ook de in gang gezette ontwikkelingen van het toekomstige beleid - immers de projectuitvoering loopt tot 2010 - zijn daarbij maatgevend respectievelijk richtinggevend.

Nuttige toepassing van verontreinigd sediment zal vooral gezocht worden in de combinatie met natuurontwikkelingsprojecten en in het kader van het Bouwstoffenbesluit

(IPO-Interimbeleid). Wanneer nuttige toepassing en verwerking niet meer doelmatig of onmogelijk is komt berging in een baggerspeciedepot in aanmerking.

Regionaal beleid

Het plangebied is gelegen in de provincies Limburg, Gelderland en Noord-Brabant. Bij de keuze van de locatie en de inrichting van het depot zal het beleid van deze provincies op het gebied van milieu (waaronder afvalstoffenbeleid), waterbeleid, ruimtelijke ordening en ontgrondingen een rol spelen.

Een apart aandachtspunt vormt het principe van de regionale zelfvoorziening. Dit beleidsstandpunt houdt in dat elke provincie zijn eigen afval (waaronder verontreinigde baggerspecie/waterbodem) dient op te ruimen. Omdat bij de standpuntbepaling door de betrokken provincies geen rekening is gehouden met een provinciegrens-overschrijdend project als de Zandmaas/Maasroute, kan heroverweging van dit standpunt noodzakelijk zijn.

Overige randvoorwaarden en uitgangspunten

- Het speciedepot wordt in principe in het kader van het project Zandmaas/Maasroute aangelegd, gevuld en afgewerkt; echter, indien de locatie er zich voor leent, is het te overwegen het in te richten depot ook voor de berging van vergelijkbare regionale baggerspecie, afkomstig van waterschappen en Rijkswaterstaat, te gebruiken of geschikt te maken.
- Het is niet de bedoeling dat de Maasbedding - naast de uit te voeren ingrepen - wordt gesaneerd.
- Vanwege het uitgangspunt van het nuttig toepassen en verwerken is het speciedepot alleen bestemd voor het bergen van verontreinigde baggerspecie/waterbodem welke niet nuttig toegepast en/of verwerkt kan worden.
- Tijdens het vullen van het depot en na afwerking ervan zal ernaar worden gestreefd de scheepvaart niet te hinderen.
- Het ontwerp- en realisatieproces wordt zoveel mogelijk volgens Duurzaam Bouwen opgezet.

De voorkeur gaat uit naar een depot 'onder maaiveld' dat wil zeggen in het grondwater. Argumenten hiervoor zijn:

- bij ligging van het depot boven het grondwater in het plangebied is een (veel) grotere oppervlakte nodig; een verdiept depot kan een grotere diepte hebben dan een depot boven maaiveldniveau;
- bij een omvangrijk depot boven het maaiveld in het winterbed van de Maas zijn vanwege het handhaven van een voldoende groot doorstroomprofiel omvangrijke compenserende maatregelen nodig, waardoor het gebied waar moet worden ingegrepen nog groter wordt;
- een depot boven het maaiveld grijpt in op het landschap;
- het is wenselijk verontreinigde specie onder zuurstofloze/-arme omstandigheden te bergen omdat in die omstandigheden de meeste zware metalen immobiel zijn.

Bij het zoeken naar geschikte locaties voor baggerspecie/waterbodem is uitgegaan van een bergingscapaciteit van minimaal 1,5 miljoen m³ en maximaal 5 miljoen m³.

De maatregelen (technische voorzieningen) zullen zijn toegesneden op de berging van baggerspecie/waterbodembodem met kwaliteitsklasse 3 en 4.

De 1,5 miljoen m³ wordt ingegeven door een recente schatting van een rivierverruimingsalternatief bij minimale ingrepen in het winterbed. Omdat er nog weinig betrouwbare gegevens beschikbaar zijn over hoeveelheden, samenstelling en milieukwaliteit van de te bergen baggerspecie/waterbodembodem bij andere rivierverruimingsalternatieven is de maximale hoeveelheid een grove schatting. Veel zal afhangen van de wijze waarop de baggerspecie maar vooral ook het verontreinigde sediment uit het winterbed in en buiten het project nuttig kan worden toegepast. In overeenstemming met het beleidsstandpunt van de regering gaat de voorkeur uit naar berging van alle verontreinigde baggerspecie/waterbodembodem in één depot.

Bij het ontwerpen van het depot moet rekening worden gehouden met de wijze waarop de te bergen specie wordt ontgraven danwel gebaggerd, getransporteerd en gestort. Met het oog op de situering van het depot in het winterbed van de Maas wordt vooralsnog uitgegaan van de aanvoer van de verontreinigde baggerspecie/waterbodembodem per schip. In de keuze van de baggertechnieken wordt gestreefd naar een hoge dichtheid van de te storten specie teneinde te kunnen volstaan met een zo klein mogelijk depot. Bovendien wordt daarmee de periode van bezinking en zetting bekort en zal derhalve de eindbestemming eerder gerealiseerd kunnen worden. Het uitgangspunt van storten in hoge dichtheid heeft consequenties voor de wijze van baggeren en aanleveren van de specie.

3.2 Nulalternatief / referentiesituatie

In het nulalternatief van deze aanvullende startnotitie wordt ervan uitgegaan dat de ingrepen in het kader van het Zandmaas/Maasroute-project weinig baggerspecie/waterbodembodem opleveren en dat daarvoor een andere bestemming gevonden kan worden dan berging in een depot. Dat wil zeggen dat in het nulalternatief géén projectgebonden depot aangelegd behoeft te worden. Verondersteld wordt dat in het nulalternatief de eventuele geringe hoeveelheid verontreinigde baggerspecie/waterbodembodem die niet meer nuttig aangewend of verwerkt kan worden, elders in een bestaand depot zal worden geborgen. Daarbij kan dan gedacht worden aan het depot in de Molengreend, indien daar capaciteit over is.

Het nulalternatief in deze aanvullende startnotitie wijkt af van het nulalternatief in de startnotitie van het Zandmaas/Maasroute-project, waarin geen maatregelen worden genomen om tot verlaging van de hoogwaterstanden en/of tot verbetering van de scheepvaart te komen.

3.3 Basisinrichting

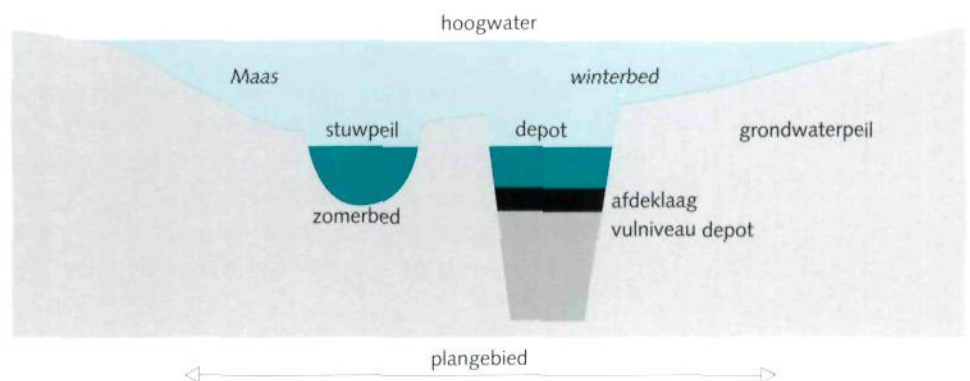
Vormgeving

Het beleidsstandpunt van de rijksoverheid behelst dat er gestreefd moet worden naar het zoveel mogelijk bergen van baggerspecie op een zo klein mogelijk oppervlak. Hierbij zijn de volgende fysische aspecten van belang:

- de locatie (begrenzing, omgeving);
- de bodemopbouw en -stabiliteit;
- de aan- of afwezigheid van winbare en af te zetten delfstoffen;
- de aan- of afwezigheid van slecht doorlatende lagen;
- de mineralogische samenstelling van de ondergrond;
- de daadwerkelijk optredende (berekende) verspreiding van de verontreinigingen naar de omgeving;
- de civiele en uitvoeringsaspecten van eventueel benodigde of gewenste isolerende voorzieningen.

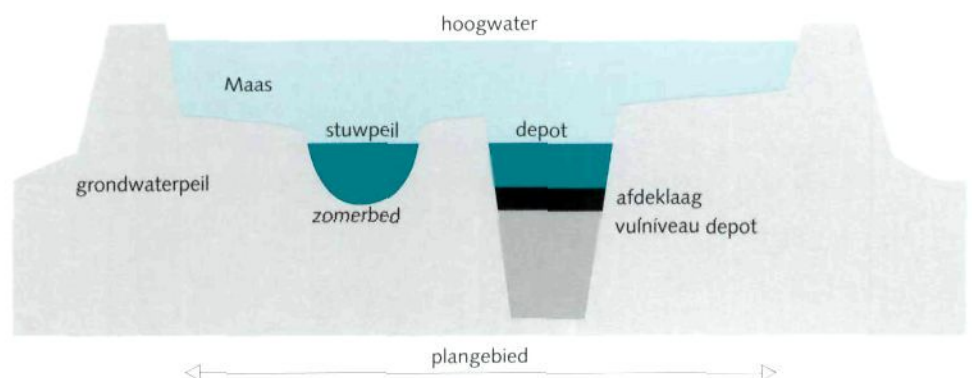
Figuur 3

Schematische weergave van de eindsituatie van een baggerspeciedepot in het winterbed van de onbedijkte Maas. Het oppervlaktewater van het depot heeft geen verbinding met het zomerbed van de Maas. Uitwisseling met de Maas vindt hier alleen plaats bij een hoog Maaspeil.



Figuur 4

Situatieschets van een depot in het bedijkt deel van de Maas.



Van belang bij de beoordeling van de verschillende mogelijkheden is de specifieke ligging van het depot in het winterbed van de Maas. Daarbij dient onderscheid gemaakt te worden tussen het onbedijkte deel van de Maas in Limburg (zie figuur 3), het bedijkte in Gelderland en een groot deel van Noord-Brabant (zie figuur 4). Dit betekent dat rekening moet worden gehouden met:

- wisselende peilen in het oppervlaktewater (hoge en lage Maasafvoeren);
- een (sterk) verhang van het grondwater in het maasdal naar de Maas in het onbedijkte traject van de Maas;
- een van de Maas afgerichte grondwaterbeweging (infiltratie) in het bedijkte traject van de Maas;
- de kans op hoge stroomsnelheden en op erosie bij hoge Maasafvoeren.

Voorts zal er aandacht besteed worden aan mogelijke gasvorming in het depot en het bezinkings- en zettingsgedrag van de baggerspecie/waterbodem met het oog op de uiteindelijke vormgeving en inrichting van het depot. Het kan wenselijk zijn het zettingsproces te versnellen om het depot binnen zekere termijn op te kunnen leveren overeenkomstig de gewenste eindbestemming van de locatie. Onderzoek naar mogelijkheden van versnelde zetting wordt derhalve niet uitgesloten.

Het streven naar snelle zetting zal worden meegenomen bij de bepaling van het al dan niet scheidbaar zijn van baggerspecie/waterbodem.

Isoleren, beheersen en controleren

De in paragraaf 3.1 genoemde randvoorwaarden en uitgangspunten worden vertaald naar concrete inrichtingseisen met het oog op de aspecten isolatie, beheersing en controle.

Met betrekking tot het isoleren van de verontreinigingen in het depot zal conform het Beleidsstandpunt Verwijdering Baggerspecie van de ministeries VROM en V&W, oktober 1993, worden gewerkt. Kort gezegd betekent dit: toetsing van de kwaliteit van het poriewater aan de streefwaarden voor grondwater; bij overschrijding daarvan, deze toetsen aan de toelaatbare overschrijding en eventueel isolatietechnieken toepassen. Indien het redelijkerwijs niet mogelijk is aan de reductie van de overschrijding te voldoen zal volgens het ALARA-beginsel de verspreiding zo goed mogelijk worden gereduceerd. In dit kader zal derhalve onderzoek worden gedaan naar de noodzaak en de vorm van isolerende voorzieningen op de bodem, het talud en de afdeklaag van het depot gericht op het beperken van transport van verontreinigingen naar het grond- en oppervlaktewater.

Voor de aspecten beheersing en controle wordt verwezen naar de paragraaf *Acceptatie, exploitatie, beheer en nazorg*.

Aanvoer en wijze van storten (waterhuishouding)

Het depot wordt gesitueerd in het winterbed van de Maas (zie figuur 5). Vanuit logistiek oogpunt is aanvoer van specie anders dan per schip niet aan de orde. Dit heeft consequenties voor de waterkwaliteit in het depot als gevolg van het storten van de verontreinigde baggerspecie/waterbodem. Er zullen zodanige maatregelen genomen

worden dat de kwaliteit van het oppervlaktewater aan de eisen die in het kader van de Wvo-vergunning zijn gesteld zal voldoen.

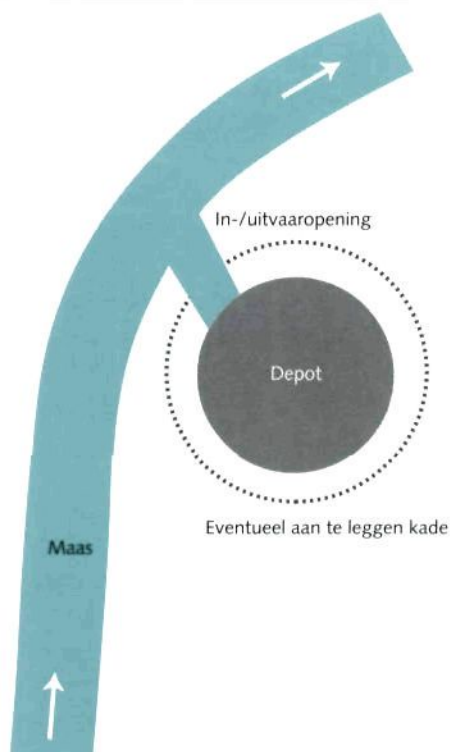
De uitwisseling van het oppervlaktewater in het depot met het Maaswater zal vanwege de optredende verontreinigingen in het depot zo klein mogelijk gehouden worden. Dit betekent dat bij de basisinrichting van het depot gedurende de vulfase een dijk om het depot gelegd zal worden als de overstromingskans van de locatie groter is dan éénmaal in de tien jaar.

Ter beperking van de uitwisseling van Maaswater met depotwater kunnen aan de vaarverbinding bepaalde eisen worden gesteld, zoals:

- aangepaste dimensies van de vaarverbinding;
- een goede situering ten opzichte van de stroomdraad van de Maas;
- af te sluiten na de vulperiode.

Figuur 5

Schematische weergave van de ligging van het depot en de verbinding met de Maas tijdens de vulfase



Het storten van de specie in het depot kan op diverse manieren plaatsvinden:

- bij aanvoer met onderlossers via een vaarverbinding met de Maas wordt de baggerspecie/waterbodem in het depot gestort waarbij het laadruim van het schip van onderen openklapt;
- bij aanvoer met bakken kan de baggerspecie/waterbodem naar het depot worden:
 - overgepompt (een vaarverbinding is dan niet noodzakelijk) of
 - overgezet met een kraan (knijpen) en via een stortkoker in het depot gestort. Dit kan direct vanuit een dichte bak (met open vaarverbinding) maar ook indirect door middel van een extra overslag zonder open vaarverbinding.

Acceptatie, exploitatie, beheer en nazorg

De te bergen verontreinigde baggerspecie/waterbodem is afkomstig van waterbodems in het zomer- en winterbed van de Maas en uit het plangebied van de Maasroute. In een apart deelproject 'vervuilde grond' van het project Zandmaas/Maasroute wordt nader in beeld gebracht welk materiaal, naar aard en hoeveelheid, vrijkomt en in het depot zal worden gestort. In het deelproject Duurzaam Bouwen wordt de nuttige toepassing van de baggerspecie/waterbodem onderzocht.

Bij de acceptatie van de baggerspecie/waterbodem in het depot en de herinrichting ervan zal rekening gehouden worden met de droog afgegraven verontreinigde grond.

De doelstelling van de rijksoverheid is om tenminste 20% van de verontreinigde baggerspecie/waterbodem te verwerken door middel van nuttige toepassing. De mogelijke scheiding en reiniging van verontreinigde baggerspecie/waterbodem op de depotlocatie valt binnen deze 20% doelstelling. De verwerking wordt toegepast teneinde nuttig toepasbare grondstoffen terug te winnen uit baggerspecie/waterbodem en om het benodigd depotvolume zo klein mogelijk te houden.

Met behulp van scheiding en reiniging van de verontreinigde baggerspecie/waterbodem komt zand voor hergebruik vrij. Voor droog ontgraven waterbodem zijn in beginsel ook andere reinigingstechnieken voorhanden. Wanneer er voldoende ruimte beschikbaar is, is het ook mogelijk om via bezinkingsbekkens de specie te scheiden. Het toepassen van scheidings- en reinigingstechnieken is afhankelijk van de effectiviteit van de methode, namelijk:

- levert het de verwachte vermindering van het (netto) volume van het depot op;
- in welke mate worden de processen van bezinking, zetting en verspreiding van verontreinigende stoffen in het depot beïnvloed door het storten van het scheidingsresidu in het depot.

Uiteraard spelen ook de kosten een belangrijke rol.

In het (voor)ontwerp van het depot zal rekening worden gehouden met aspecten als veiligheid en doelmatigheid. Hierbij zijn kostenaspecten van belang, zoals aanleg, exploitatie, onderhoud en herstel. Gezien het definitieve karakter van de berging van baggerspecie/waterbodem onder grondwater zal bijzondere aandacht worden besteed aan de aspecten 'onderhoudsarm ontwerpen' en 'duurzaamheid' van de toe te passen materialen.

Ter voorkoming van verspreiding van de verontreinigende stoffen naar oppervlaktewater of om deze verspreiding te kunnen reguleren, zullen er beheersmaatregelen genomen moeten worden. De aard en de mate of intensiteit van deze beheersmaatregelen zijn afhankelijk van de locatie en de depotvariant. Het kunnen maatregelen zijn gericht op de beheersing van het oppervlaktewaterpeil in het depot maar ook op het oppompen van verontreinigd grondwater stroomafwaarts van het depot door middel van een puttenscherm. Deze beheersmaatregelen zullen in samenhang met andere maatregelen die de isolatie van het depot beogen, in het ontwerpproces aan de orde komen.

In relatie met de te nemen isolatie- en beheersmaatregelen zullen de controle-aspecten aandacht krijgen. Het te ontwerpen monitoringsysteem voor de duur van de vulfase en de nazorgfase zal daar een integraal onderdeel van uitmaken.

Inrichtings- en gebruiksmogelijkheden na sluiting en afwerking

De ontwerpfilosofie voor een depot bestaat hierin dat een in maatschappelijk en economisch opzicht aanvaardbare veiligheid wordt verkregen tegen baggerspecieverlies uit het depot en verspreiding van verontreiniging uit het depot naar de omgeving.

In algemene zin geldt dat de bovenzijde van het depot uit een afdeklaag zal bestaan waarboven oppervlaktewater staat. De afdeklaag zal in het winterbed van de Maas bestand moeten zijn tegen de erosieve krachten die optreden bij hoge rivierafvoeren en tevens de verspreiding van de verontreiniging vanuit het depot naar het oppervlaktewater zoveel mogelijk moeten beperken. Tevens moet de afdeklaag passen bij de functie die het depot na afwerking zal krijgen (nat natuurgebied of een andere functie).

In de (voor)ontwerpfase zal daarom aandacht worden besteed aan:

- stroomsnelheden die kunnen optreden boven het depot;
- toe te passen afdekmaterialen (bestand tegen erosie);
- diepteligging van de afdeklaag;
- effecten van afdekking/materialen op verspreiding van de verontreiniging uit het depot (isolerende werking).

De gewenste eindbestemming van de depotlocatie vormt een randvoorwaarde voor de afwerking ervan. Met name de afdekkingslaag, de dichtheid en samenstelling van de baggerspecie/waterbodem zijn belangrijke aspecten voor de toekomstige bestemming van de locatie na de vulfase.

De inrichting van de locatie na de eindafwerking van het depot kan op verschillende manieren. Een en ander is afhankelijk van de bestemming die de lokale overheden en/of de beheerder eraan wil geven. Daarbij kan men denken aan (combinaties van) natuurontwikkeling, recreatie (intensief of extensief) of industrie en havenactiviteiten. In de (voor)ontwerpfase zal een schetsontwerp worden gemaakt van de inrichting van het gebied na het vullen en afwerken van het depot. Tevens zullen de milieu-effecten ervan worden beschreven.

3.4 Meest milieuvriendelijke alternatief

Het *meest milieuvriendelijke alternatief* is het alternatief waarvan de combinatie van locatie en inrichting de minst negatieve milieu-effecten heeft.

In het MER wordt het meest milieuvriendelijke alternatief uitgewerkt "waarbij de nadelige gevolgen voor het milieu worden voorkomen, danwel, voor zover dat niet mogelijk is, deze met gebruikmaking van de best bestaande mogelijkheden ter bescherming van het milieu, zoveel mogelijk worden beperkt". Het meest milieuvriendelijke alternatief dient een realiseerbaar alternatief te zijn.

Als aanvulling op de basisinrichting kan aan de volgende extra maatregelen worden gedacht bij de realisering van het meest milieuvriendelijke alternatief:

- toepassen van extra isolerende voorzieningen op de bodem en taluds van het depot, indien en voor zover noodzakelijk;
- het toepassen van technische voorzieningen in of bij de open vaarverbinding met de Maas, teneinde uitwisseling van water uit het depot met de Maas te minimaliseren;
- verdergaande zuivering van retourwater uit scheidings- en reinigingsinstallaties;
- maximale scheiding en reiniging;
- fasering / toepassen compartimentering;
- indien mogelijk en doelmatig het toepassen van versnelde / gecontroleerde consolidatie;
- het toepassen van storttechnieken met een gesloten watersysteem (recirculatie van proceswater) in een depot zonder een directe, open verbinding met de Maas.

Hoogwater bij Venlo



4. Beschrijving en beoordeling milieu-effecten

4.1 Algemeen

Om de milieu-effecten adequaat te beoordelen en te beschrijven zal onderscheid worden gemaakt in een aantal fasen van het depot, te weten de *aanleg*-, de *exploitatie*- en de *eindfase*.

In de aanlegfase wordt het depot verdiept. De stortplaats zal conform de IBC-voorschriften worden ingericht. Afhankelijk van de uitkomsten van het op te stellen Milieu-Effect-Rapport wordt gekozen voor een depot met een meest milieuvriendelijke inrichting of met een basisinrichting. Deze inrichtingen kunnen verschillen in al dan niet aanvullende onder- of bovenafdichting, in de indeling en compartimentering, in stortmethoden en in randvoorzieningen.

In de aanlegfase zullen grote, veelal tijdelijke effecten optreden als gevolg van de ontgrondings- en inrichtingsactiviteiten.

In de exploitatie- of vulfase wordt het depot gevuld. Er zullen effecten optreden als gevolg van de aanvoer en het storten van de verontreinigde baggerspecie/waterbodem en de afwerking van het depot. Daarbij moet men denken aan de verspreiding van verontreinigende stoffen naar het oppervlaktewater tijdens het transport naar en het storten van de specie in het depot en aan de verspreiding van verontreinigingen naar het oppervlaktewater van reeds gestorte specie uit het depot door erosie en naar grond- en oppervlaktewater vanuit gestorte specie door het op gang komen van de zetting. De bezinking en zetting van het gestorte materiaal start al tijdens het storten. Zetting van baggerspecie/waterbodem is een proces dat enkele honderden jaren kan voortduren.

De nazorg betreft het afwerken en herinrichten van het depot. Na afwerking dient het depot beheerd te worden om ook in deze fase verspreiding van verontreinigingen te voorkomen en/of milieuhygiënisch tot een aanvaardbare omvang te beperken. Tevens wordt de milieuhygiënische situatie bewaakt. De activiteiten in de nazorgfase zullen zich vooral richten op het monitoren en in stand houden van de IBC-voorzieningen.

In het navolgende wordt op hoofdlijnen ingegaan op de milieu-effecten, die in het MER beschreven zullen worden.

4.2 Milieu-aspecten

Bodem en grondwater

De kwaliteit en kwantiteit van het vrijkomende water uit baggerspecie/waterbodem zullen worden beschreven, waarbij wordt ingegaan op de processen die hierbij voor de verschillende depotinrichtingen van belang zijn. Vervolgens wordt voor de depotinrichtingen ingegaan op de te treffen voorzieningen om de beschreven effecten te voorkomen. In het algemeen worden de effecten van berging van baggerspecie/waterbodem op bodem, grond- en oppervlaktewater bepaald door de hoeveelheid water die in contact met de specie is geweest en de resulterende samenstelling van dit water.

Uittredend water vanuit een depot vindt plaats door:

- consolidatie van de baggerspecie: bij de berging van baggerspecie/waterbodembodem wordt het volume verkleind door de uitpersing van poriewater; de bodemkundige en geo(hydro)logische situatie bepaalt of en hoeveel water aan de boven-, zijkant en/of de onderzijde van het depot vrijkomt;
- kwel of wegzijging: door stroming in het grondwater verplaatst het verontreinigd poriewater zich in de grond; ook na bezinking en zetting van de specie kan nog poriewater vrijkomen onder invloed van de grondwaterstroming.

Oppervlaktewater

Vooralsnog wordt uitgegaan van een putdepot dat in open verbinding staat met de Maas. De opening is ongeveer 50 m breed. Door het contact met de baggerspecie/waterbodembodem wordt de kwaliteit van het water in het depot nadelig beïnvloed. Naast organische microverontreinigingen zal dit water een verhoogd gehalte aan zware metalen, stikstof en fosfaat kunnen bevatten. De verontreiniging van het oppervlaktewater is afhankelijk van de te gebruiken storttechnieken van de baggerspecie/waterbodembodem in het depot. Er zal onderzoek gedaan worden naar de hoeveelheid verontreinigd "depotwater" dat de Maas instroomt bij een depot met een open verbinding met de Maas. Ook zal onderzocht worden welke maatregelen er genomen moeten worden om een onaanvaardbare hoeveelheid verontreinigd oppervlaktewater naar het Maaswater te voorkomen. Dit kan in het uiterste geval betekenen dat het depot niet in open verbinding met de Maas mag staan en zal indien nodig als depotvariant worden uitgewerkt. Er is dan sprake van een gesloten situatie waarbij een groot deel van het water, benodigd voor het verpompen van de specie of als perswater, hergebruikt of geloosd kan/moet worden. Er zal dan zuivering plaatsvinden voordat water uit het depot geloosd wordt op het oppervlaktewater.

Lucht

Naar verwachting zal er geen stankoverlast zijn bij de inrichting als baggerspeciedepot, aangezien bij het storten onder water de specie slechts gedurende een korte tijd of geheel niet aan de lucht wordt blootgesteld.

Geluid

De geluidproductie bij de aanleg van het depot is van tijdelijke aard. Geluidemissies treden op in verband met grondverzet en aan- en afvoer van materiaal.

Geluidbronnen in de exploitatiefase zijn het storten onder water en de reinigings- en scheidingsinstallaties.

Flora en fauna

Ingrepen in zomer- en winterbed kunnen de hydrologie van de wijde omgeving van de rivier beïnvloeden. Op lokaal en regionaal niveau zullen de effecten op relaties tussen grond- en oppervlaktewater en bijzondere levensgemeenschappen, afhankelijk van rivierwater-, grond(kwel)water- en regenwatersystemen worden beschouwd.

Landschap, cultuurhistorie en aardkundige waarden

De landschappelijke, cultuurhistorische en aardkundige waarden zijn mede bepalend geweest in de voorselectie van de geschiktheid van depotlocaties. In algemene zin zullen deze waarden op de locatie waar nog een put gegraven moet worden een hogere waarde

vertegenwoordigen dan in de bestaande plassen die voor een depot kunnen worden ingericht.

In de effectbeschrijving zal met deze aspecten rekening gehouden worden.

Woon- en leefmilieu

De aandacht zal uitgaan naar de gevolgen voor de huidige en geplande gebruiksfuncties van het gebied, zoals recreatie, landbouw, en bedrijvigheid. Voorts zal het ruimtegebruik worden beschreven in relatie tot de woon- en verblijfsgebieden.

4.3 Overige aspecten

Externe veiligheid

Het vervoer met vrachtauto's en schepen bij de aanleg van het depot en in de *exploitatiefase van het depot zijn van dien aard dat dit tot nautisch gevaarlijke situaties* kan leiden. Bij het ontwerp zal gelet worden op het voorkomen van calamiteiten.

Aandacht voor recreatie



5. Procedure en besluiten

Met deze aanvullende startnotitie vraagt de initiatiefnemer, de Hoofdingenieur-directeur van Rijkswaterstaat Directie Limburg, aanvullende richtlijnen aan de betrokken bevoegde gezagen te weten de betrokken provincies Limburg, Noord-Brabant en Gelderland, het Zuiveringschap Limburg en de ministeries van Verkeer en Waterstaat, Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.

Hoewel er met deze documenten -startnotitie en richtlijnen- sprake is van een aanvullend initiatief, vormt het vervolgtraject nl. het besluit tot inrichting van een baggerspeciedepot, een onlosmakelijk onderdeel van de tracébesluitvorming als geheel.

Wat dit betekent voor het besluitvormingstraject van een baggerspeciedepot is in het schema op pagina 44 weergegeven. De procedurele stappen die daarbij worden doorlopen zijn dezelfde als die van het initiatief tot aanpassing van de Zandmaas en de Maasroute. In het onderstaande zal per stap de relatie tussen de hoofdactiviteit (aanpassen Zandmaas/Maasroute) en de deelactiviteit (inrichten baggerspeciedepot) worden aangegeven.

stap 1: opstellen en bekendmaken van aanvullende startnotitie

In de Nota voorselectie baggerspeciedepotlocaties, die mede ter inzage komt te liggen, wordt verantwoording afgelegd over de voorselectie van potentiële depotlocaties. Uit de in deze nota gepresenteerde lijst van potentiële depotlocaties is op grond van bestuurlijke, maatschappelijke en logistieke overwegingen door de initiatiefnemer een selectie gemaakt van de in deze startnotitie genoemde zeven minst bezwaarlijke voorkeurslocaties. Dat betekent dat voor deze zeven potentiële locaties een voorontwerp van een depot zal worden gemaakt en de milieu-effecten ervan zullen worden bepaald.

stap 2: inspraak en vaststelling aanvullende richtlijnen

Na publikatie van de aanvullende startnotitie kan iedereen gedurende 5 weken zijn zienswijze kenbaar maken op de startnotitie en aandachtspunten opgeven voor het op te stellen milieu-effect rapport. Het coördinerend bevoegd gezag legt de aanvullende startnotitie gedurende vijf weken ter visie. Na afloop van de tervisielegging bereidt de Commissie m.e.r. haar advies voor de richtlijnen voor, die aan het coördinerend bevoegde gezag wordt verstrekt. Vervolgens worden de richtlijnen naar verwachting in december 1996 door de betrokken bevoegde gezagen, elk voor hun deel, vastgesteld, waarna het opstellen van het MER van start kan gaan.



stap 3: opstellen en bekendmaken van de Trajectnota/MER

Het ontwikkelen van de depot(voor)ontwerpen en het bepalen van de milieu-effecten maken integraal onderdeel uit van de werkzaamheden ten behoeve van de opstelling van de Trajectnota/MER.

Concreet betekent dit dat bij elk rivierverruimingsalternatief dat wordt ontwikkeld een bepaalde hoeveelheid verontreinigde baggerspecie/waterbodem vrijkomt. De nuttige toepassing van de verontreinigde baggerspecie/waterbodem is afhankelijk van de hoeveelheid en samenstelling. Het is derhalve niet ondenkbaar dat binnen een rivierverruimingsalternatief voor de verschillende toepassingsvarianten één of meer depot(s) in beeld komen.

Hoewel de milieu-effecten van een depot apart zullen worden beschreven zal de systematiek ervan in overeenstemming zijn met die van de beschrijving van de milieu-

effecten van de rivierontwerpen. Van belang is te onderscheiden dat er naast de milieuhygiënische beoordelingscriteria, zoals die in het MER beschreven worden, in de Trajectnota ook andere criteria zullen worden gehanteerd om een depotkeuze te maken. Deze beoordelingscriteria liggen in de sfeer van bestuurlijke en maatschappelijke haalbaarheid, herkomst van de bagger (logistiek) en kostenaspecten.

stap 4: inspraak, toetsing en advisering

Deze procedurestap is geïntegreerd in de procedurestap van de Trajectnota/MER. Voor de besturen uit de regio (provincies, gemeenten en waterschappen) beslaat deze periode vier maanden. Er is dan inspraak mogelijk op de totale Trajectnota/MER waaronder tevens de locatie(s) en de inrichting van het (de) depot(s) zijn begrepen.

stap 5: ontwerp-tracébesluit

Naar aanleiding van de gegevens uit de Trajectnota/MER, de inspraak en de adviezen nemen de ministers van V&W en VROM een standpunt in over het alternatief dat naar hun mening de voorkeur geniet. Dit door de ministers aangewezen voorkeursalternatief wordt uitgewerkt tot een ontwerp-tracébesluit waarvan de voorkeurslocatie(s) en voorkeursinrichting van het (de) depot(s) tevens deel uitmaken. Ter voorbereiding van de standpuntbepaling van de ministers zal uitgebreid overleg plaatsvinden met de overige betrokken bevoegde gezagen.

stap 6: inspraak en reacties

In deze fase van de procedure moeten de betrokken provincies en gemeenten meedelen of zij bereid zijn planologische medewerking te verlenen.

stap 7: tracébesluit

De ministers van V&W en VROM besluiten definitief omtrent het tracé.

stap 8: overige besluiten

Na het tracébesluit wordt/worden:

a. binnen één jaar het tracébesluit planologisch ingepast in streek- en/of bestemmingsplannen;

b. de wettelijke procedures gevolgd die leiden tot de overige m.e.r.- en niet m.e.r.-plichtige besluiten (te beginnen met het indienen van de betreffende aanvragen).

De bevoegde gezagen nemen dus -in overeenstemming met het tracébesluit- elk de benodigde besluiten.

De inspraak en rechtsbescherming in de onder a en b genoemde procedures kunnen geen betrekking hebben op de keuzes die in het tracébesluit zijn gemaakt.

Overzicht van belangrijke data

stap	activiteiten	tijdstip
1.	publikatie van aanvullende startnotitie	26 augustus 1996
	aanvullende startnotitie ligt ter inzage in de betrokken provinciehuizen, gemeentehuizen en waterschapshuis.	26 augustus t/m 27 september 1996
	voorlichting en inspraak in de gemeenten: Beesel, Bergen, Hedel/Maasdriel, 's-Hertogenbosch, Meerlo-Wanssum, Roermond en Swalmen	9 september t/m 17 september 1996
2.	advies aanvullende richtlijnen	november 1996
	vaststelling aanvullende richtlijnen	dec. '96 / jan. '97

Overzicht m.e.r.-plichtige besluiten

In de eerder verschenen startnotitie Zandmaas/Maasroute wordt in paragraaf 5.4 aandacht geschonken aan de te nemen m.e.r.-plichtige besluiten. Daar wordt gesteld dat met het oog op de noodzakelijk in te richten baggerspeciedepot(s), op grond van het 'Besluit milieu-effectrapportage 1994', het volgende besluit m.e.r.-plichtig is:

Activiteit: Het oprichten van een inrichting (depot) bestemd voor het op of in de bodem brengen van afvalstoffen (baggerspecie/waterbodem) om deze daar te laten (activiteit 18.3)

Besluit: Vergunningverlening in het kader van de Wet milieubeheer

Bevoegd gezag: Gedeputeerde staten van de betrokken provincie en de ministers van V&W en VROM.

Dit m.e.r.-plichtig besluit betreft zowel de aanwijzing van de locatie als de inrichting van het depot. Het aanwijzen van de locatie voor een baggerspeciedepot en het bepalen van de inrichtingsvorm ervan is onderdeel van het tracébesluit in het kader van de Tracéwet. De Ministers van V&W en VROM zijn voor dat besluit het bevoegd gezag. In de richtlijnen voor de Trajectnota/MER van het Zandmaas/Maasroute-project zijn reeds richtlijnen gegeven voor de locatiekeuze voor baggerspeciedepots.

De onderhavige aanvullende startnotitie beoogt nadere richtlijnen te verkrijgen voor de inrichting van de baggerspeciedepot(s). Nadat het Tracébesluit is genomen en daarmee de locatie en de inrichtingsvorm is vastgesteld zijn Gedeputeerde Staten van de betrokken provincie het bevoegde gezag voor de vergunningverlening in het kader van de Wet milieubeheer.

Naast de vereiste milieuvergunning voor de inrichting van een baggerspeciedepot zijn voor het storten van de baggerspecie/waterbodem vergunningen nodig in het kader van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren. Ook dit besluit is m.e.r.-plichtig.

- Activiteit:** Het storten van verontreinigde baggerspecie/waterbodem in oppervlaktewater (het depot in de vorm van de bestaande plas of de te graven put in het winterbed c.q. binnen de uiterwaarden).
- Besluit:** Vergunningverlening in het kader van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren.
- Bevoegd gezag:** Het dagelijks bestuur van het Zuiveringschap Limburg met betrekking tot de locaties in de provincie Limburg, en de Minister van V&W met betrekking tot de locaties in Gelderland en Noord-Brabant.

Schema procedure

Uit de voorselectie van geschikte depotlocaties zijn 7 potentiële locaties aangewezen voor nader onderzoek:
Bovenwaarden in Gelderland;
Koorwaard/Gewande in Noord-Brabant;
Lus van Linne/Osen 1, Biesweerd, Rijkelse Bemden, Marschveld en Geisterveld in Limburg.

1 Voor de 7 locaties is een Aanvullende startnotitie gemaakt t.b.v. de depotinrichting en de bepaling van de milieu-effecten. De aanvullende startnotitie ligt gedurende minimaal 4 weken ter inzage. De commissie MER adviseert hierover.

2 Aanvullende Richtlijnen worden vastgesteld door de betrokken bevoegde gezagen.

Ontwikkeling van 14 depotontwerpen: 7x basisinrichting en 7x de meest milieuvriendelijke inrichting (MM). Beschrijving van milieueffecten, MMA (meest milieuvriendelijk alternatief) en Nulalternatief.

3 Per rivierverruimingsalternatief wordt de benodigde depotcapaciteit bepaald, mede afhankelijk van de mogelijkheid van nuttige toepassing.

4 Voorlichtingsavonden en hoorzittingen over Trajectnota/MER. Deze adviesperiode is voor lokale overheden 4 maanden.

5 Ministers V+W en VROM bepalen voorkeursalternatief inclusief locatie en inrichting van de depots.

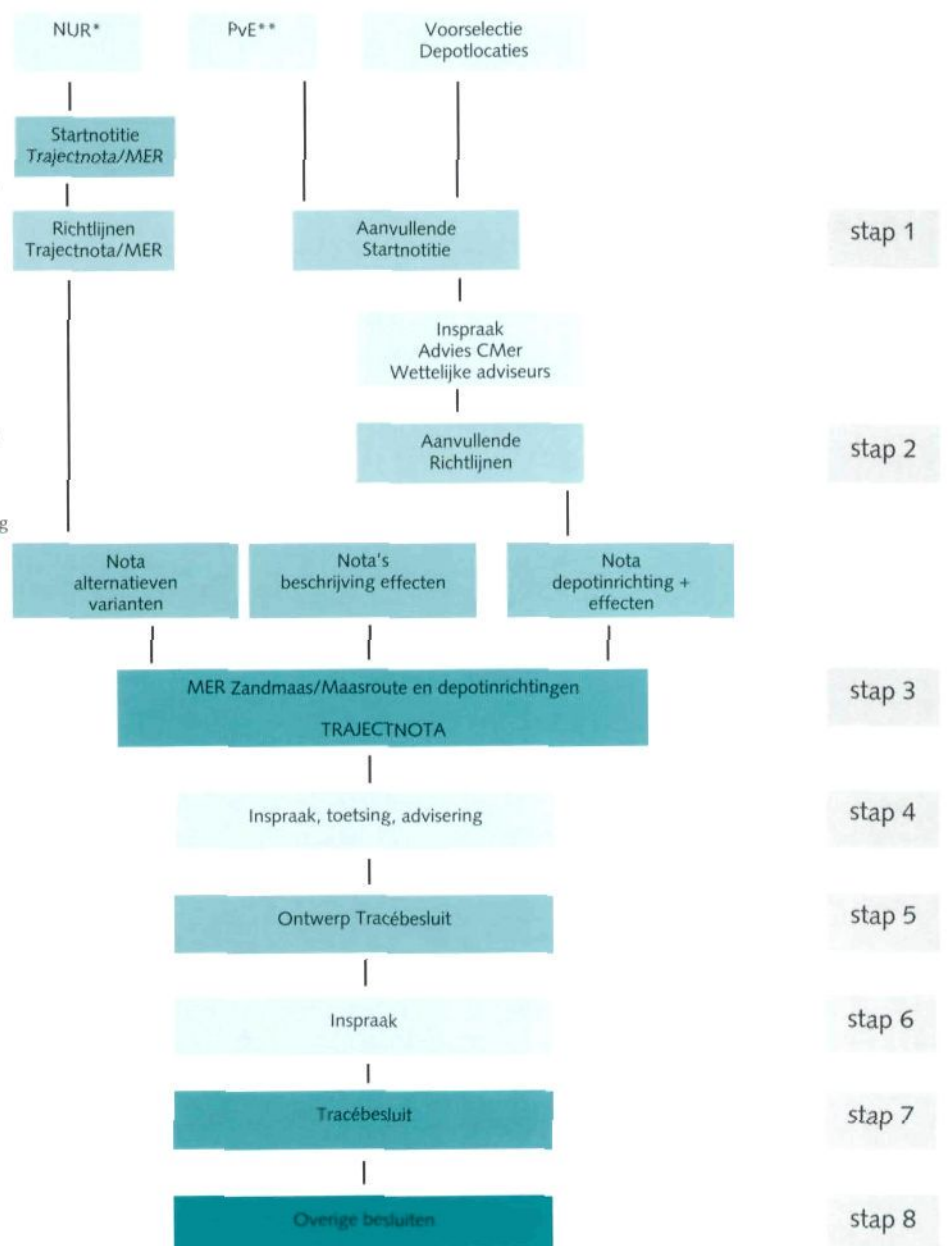
6 Inspraak op het totale project inclusief locatie en inrichting van de depots.

7 Vaststelling van tracébesluit inclusief locatie en inrichting van depots door de ministers V+W / VROM.

8 De bevoegde gezagen nemen, i.o.m. tracébesluit, de benodigde besluiten in het kader van Wro, Wvo, Wmb, etc.

* Nota van uitgangspunten en randvoorwaarden

** Programma van eisen



Bijlage 1. Korte beschrijving van de voorselectie van geschikte locaties voor baggerspeciedepots

Keuzeproces van de voorkeurslocaties

Bij het ontwerp en de locatiekeuze wordt uitgegaan van een bergingscapaciteit van maximaal 5 miljoen m³ en minimaal 1,5 miljoen m³ verontreinigde baggerspecie/waterbodem. Dit betekent voor de locatiekeuze dat uitsluitend gezocht is naar locaties waarin deze depotcapaciteiten in diepte en oppervlakte gerealiseerd kunnen worden.

Bij het selecteren van plangebonden depotlocatie(s) zijn de volgende stappen onderscheiden:

1. *de definitiefase*

In de definitiefase zijn de uitgangspunten en randvoorwaarden voor de locatiekeuze genoemd en toegepast op het zoekgebied. De zoekruimte is aan de hand van grondgebruikgegevens beperkt door gebieden uit te sluiten waar geen speciedepots kunnen worden ingericht. Te denken valt aan spoorwegen, doorgaande wegen, spaarbekkens, begraafplaatsen e.d. Voorts dient de locatie een minimaal aaneengesloten oppervlakte te hebben van 10 ha en dienen de locaties niet binnen 300 m van stedelijke gebieden te liggen.

Aanvankelijk zijn in totaal 77 potentiële locaties geïdentificeerd: 30 bestaande plassen en 47 nog te ontgraven locaties.

2. *de uitsluitende fase*

Op basis van een aantal criteria is de geschiktheid van de locaties getoetst; voldoet een locatie niet aan een criterium dan is deze uitgesloten. Als uitsluitingsgrond zijn de volgende criteria gehanteerd. De locatie mag niet liggen in een grondwater-beschermingsgebied. Evenmin in een stilte- en bodembeschermingsgebied. Ook zijn uitgesloten gebieden die in het kader van de Relatienota (eerste fase) zijn aangewezen als reservaat- en/of beheersgebied en die in het kader van de Regeling beheersovereenkomsten (relatienota tweede fase) reeds zijn begrensd. Voorts zijn ook de belangrijke (intensieve) recreatiegebieden uitgesloten als depotlocatie.

Daarnaast geldt nog een technisch criterium: het depot dient een capaciteit van minimaal 1,5 miljoen m³ te hebben.

Toepassing van deze uitsluitingscriteria deed 49 locaties afvallen.

3. *de rangschikkende fase*

De na uitsluiting geselecteerde 28 locaties zijn onderling vergeleken en in een voorkeursvolgorde geplaatst. In de rangschikkende fase zijn de locaties gewogen aan een aantal beoordelingscriteria die de kenmerken van de locatie weergeven voor het gebruik als baggerspeciedepot. Hiertoe zijn drie scenario's opgesteld, waarin de locaties zijn beoordeeld op natuur en milieu, eigendom en sociale aspecten en technische en economische aspecten. De hoofdcriteria waarop de locaties zijn getoetst zijn: grondgebruik, landschap, natuur en cultuurhistorische waarden (LNC), invloed op de omgeving, eigendom en beschikbaarheid, ruimtelijke aspecten en

geohydrologie. Dit resulteerde in een rangschikking van locaties. Zeven van de 28 locaties zijn reeds bestaande putten of plassen.

De voorkeursvolgorde van de 14 meest geschikte locaties voor baggerspeciedepots volgens objectieve criteria is:

1. Lus van Linne/Osen 1	bestaande plas	Limburg	km 74/L ^{*)}
2. Bovenwaarden	bestaande plas	Gelderland	km 218/R ^{*)}
3. Biesweerd	te graven put	Limburg	km 89/R
4. Bouxweerd	te graven put	Limburg	km 87/L
5. Koornwaard/Gewande	bestaande plas	Brabant	km 215/L
6. Afg. arm Rossum	bestaande plas	Gelderland	km 209/R
7. Rijkelse Bemden	bestaande plas	Limburg	km 90/R
8. Geisterveld	te graven put	Limburg	km 135/R
9. De Sneppen	bestaande plas	Limburg	km 84/R
10. Hemelrijkse Waard	te graven put	Brabant	km 119/L
11. Ontz. Heerewaarden	bestaande plas	Gelderland	km 208/R
12. Lage Wijth	te graven put	Brabant	km 177/L
13. Horn Zuid	te graven put	Limburg	km 76/L
14. Marschveld	te graven put	Limburg	km 130/L

^{*)}L=linker-, R=rechteroever, (stroomafwaarts)

Het depot Molengreend is niet opgenomen in de voorselectie vanwege de voorgenomen bestemming als regionaal speciedepot, maar in de bovenstaande voorkeursvolgorde zou deze locatie bovenaan komen te staan.

De volgende overwegingen zijn mede richtinggevend voor de keuze van de meest geschikte locaties om die mee te nemen in de aanvullende startnotitie.

- het merendeel van het verontreinigd sediment (>70%) komt uit Limburg; het ligt derhalve voor de hand dat het aantal geschikte locaties in Limburg ten opzichte van de geschikte locaties in Gelderland en Brabant daarmee in overeenstemming is;
- in de keuze van de voorkeurslocaties wordt rekening gehouden met de regionale spreiding ervan over het plangebied, mits daardoor niet te laag genoteerde locaties worden aangewezen ten koste van minder bezwaarlijke locaties.
- in dit stadium hebben de locaties waar al een plas aanwezig is geen voorkeur ten opzichte van de locaties waar nog een put gegraven moet worden, immers het kostenaspect en de realisatietermijn gaan pas in een later stadium als afwegingscriteria meespelen;
- daarnaast dienen de voorkeurslocaties van de drie provincies onderling min of meer vergelijkbaar te zijn;
- het aantal nader te onderzoeken depotlocaties zal om praktische redenen beperkt gehouden moeten worden;
- bij het bepalen van de voorkeurskeuze zal uiteraard begonnen worden bij de meest geschikte ofwel minst bezwaarlijke locatie en vervolgens in afnemende volgorde;

Op grond van deze overwegingen hebben de volgende zeven locaties de voorkeur gekregen:

- **Lus van Linne/Osen 1:** is een bestaande plas en de best scorende locatie in midden-Limburg;
- **Bovenwaarden:** is een bestaande plas en de best scorende locatie in Gelderland;
- **Biesweerd:** is de best scorende locatie in midden-Limburg waar nog een put moet worden gegraven;
- **Koornwaard/Gewande:** is een bestaande plas en de best scorende locatie in Brabant;
- **Rijkelse Bemden:** is een bestaande plas en een van de hoogst scorende locaties in midden-Limburg;
- **Marschveld:** is een gemiddeld scorende locatie in noord-Limburg, halverwege het Zandmaastraject, waar nog een put gegraven moet worden;
- **Geisterveld:** is een hoog scorende locatie in noord-Limburg, halverwege het Zandmaastraject, waar nog een put gegraven moet worden.

4. *de beschrijvende fase*

De zeven geselecteerde locaties zijn afzonderlijk beschreven. Voor de verschillende beoordelingsscenario's wordt aangegeven welke locaties het minst bezwaarlijk zijn en welke locaties 'extremen' vertonen in positieve of negatieve zin. Onder het minst bezwaarlijk zijn wordt hier verstaan dat de locatie in vergelijking met andere locaties:

- natuur en milieu relatief het minst beïnvloedt;
- in de eigendomssituatie gunstig is;
- de hinder voor de omgeving relatief gering is;
- de kosten van grondverwerving en technische voorzieningen relatief gunstig uitpakken.

Uitgave

Rijkswaterstaat Directie Limburg
Projectbureau Zandmaas/Maasroute

Foto's en kaarten

Rijkswaterstaat Directie Limburg
Meetkundige Dienst
Saskia Janssen
Pieter Beeldman
Wilfred Fruggink
Topografische dienst, Emmen

Vormgeving

C. Chamuleau

Productie

Drukkerij Holland, Alphen aan den Rijn

Inlichtingen

Rijkswaterstaat Directie Limburg
Projectbureau Zandmaas/Maasroute
Postbus 1593
6201 BN Maastricht
telefoon 043-3870303

Deze aanvullende startnotitie is gedrukt op geheel chloorvrij gebleekt papier.