

1131-47 (2^e)

Exploitatiemaatschappij L'Ortye Stein BV

†

MER inrichting dekgrondberging Meers van het Grensmaasproject

maart 2001

COLOFON

initiatiefnemer:

Exploitatiemaatschappij L'Ortye Stein BV

bezoekadres: De Koumen 72, Hoensbroek

correspondentieadres: Postbus 94, 6430 AB Hoensbroek

telefoon: 045-5212358

fax: 045-5225556

bevoegd gezag voor de Wet milieubeheer:

Provincie Limburg

bezoekadres: Limburglaan 10, 6229 GA Maastricht

correspondentieadres: Postbus 5700, 6202 MA Maastricht

telefoon: 043 - 3897498 / 3897653

fax: 043-3618712

bevoegd gezag voor de Wet verontreiniging oppervlaktewater:

Zuiveringschap Limburg

bezoekadres: Maria Theresialaan 99

correspondentieadres: Postbus 314, 6040 AH Roermond

telefoon: 0475 - 394444

fax: 0475 - 311605

dit MER is opgesteld in samenwerking met:

Projectorganisatie De Maaswerken

bezoekadres: Avenue Ceramique 125, Maastricht

correspondentieadres: Postbus 1593, 6201 BN Maastricht

telefoon: 043-3870515

fax: 043-3870359

<http://www.demaaswerken.nl>

SAMENVATTING	6
--------------------	---

1 INLEIDING.....	13
-------------------------	-----------

1.1	AANLEIDING VOOR DIT MER	13
1.2	HET GRENSMAASPROJECT	13
1.3	DE LOCATIE MEERS	16
1.4	PROEFPROJECT MEERS	19
1.5	BESCHIKBARE INFORMATIE.....	21
1.6	M.E.R.-PLICHTIGE BESLUITEN	21
1.7	VERGUNNINGAANVRAGEN	22
1.8	DE GENOMEN EN TE NEMEN BESLUITEN	22
1.8.1	<i>Kader en genomen besluiten</i>	22
1.8.2	<i>Te nemen besluiten</i>	24
1.9	BEVOEGDE INSTANTIES	24
1.10	INITIATIEFNEMER	25
1.11	INSPRAAK EN PROCEDURE.....	25
1.12	LEESWIJZER	26

2 PROBLEEMSTELLING EN DOEL.....	28
--	-----------

2.1	VERONTREINIGING LANGS DE MAAS	28
2.2	VERONTREINIGING BIJ MEERS.....	28
2.3	VOLUME TE BERGEN DEKGROND.....	30
2.4	DEKGRONDBERGING ALS ONDERDEEL VAN HET GRENSMAASPROJECT.....	31
2.5	MOGELIJKHEDEN VOOR HERGEBRUIK VAN DE DEKGROND	32
2.6	DOELSTELLING VAN DE VOorgenomen ACTIVITEIT	35

3 VOorgenomen ACTIVITEIT EN ALTERNATIEVEN.....	36
---	-----------

3.1	ONTWERP VAN DE DEKGRONDBERGING MEERS	36
3.2	INLEIDING OP HET UITWERKEN VAN DE ALTERNATIEVEN EN VARIANTEN	37
3.3	INRICHTINGSalTERNATIEF GESCHIEDEN BERGING.....	38
3.3.1	<i>Beschrijving alternatief gescheiden berging</i>	38
3.3.2	<i>Varianten op het alternatief gescheiden berging</i>	39
3.4	INRICHTINGSalTERNATIEF ONGESCHIEDEN BERGING	40
3.5	MEEST MILIEUVRIENDELIJK ALTERNATIEF	42
3.6	REFERENTIESITUATIE	43

4 WELKE MILIEU-EFFECTEN SPELEN EEN ROL?	44
--	-----------

4.1	ALGEMEEN	44
4.2	EFFECTEN OP WATER- EN SEDIMENTHUIshOUDING (RIVIERKUNDE)	44
4.2.1	<i>Effecten tijdens de aanleg (tijdelijk)</i>	44
4.2.2	<i>Effecten na de aanleg (permanent)</i>	45
4.3	VERTROEBELING VAN OPPERVLAKTEWATER.....	45
4.3.1	<i>Effecten tijdens de aanleg (tijdelijk)</i>	45
4.3.2	<i>Effecten na de aanleg (permanent)</i>	46
4.4	HYDROLOGISCHE EFFECTEN.....	46
4.4.1	<i>Effecten tijdens de aanleg (tijdelijk)</i>	46
4.4.2	<i>Hydrologische effecten na de aanleg (permanent)</i>	46
4.5	HUMANE EN ECOTOXICOLOGISCHE EFFECTEN	47
4.6	VERSPREIDING VAN VERONTREINIGING NAAR HET GRONDWATER.....	48
4.6.1	<i>Effecten tijdens de aanleg (tijdelijk)</i>	48
4.6.2	<i>Effecten na de aanleg (permanent)</i>	49
4.7	EFFECTEN OP NATUUR	49
4.8	GELUIDHINDER	50

4.9	TRILLINGEN	51
4.10	STOFHINDER	51
4.11	MILIEUVERONTREINIGING DOOR DE UITVOERING	51
4.12	OVERIGE MILIEU-EFFECTEN	51
4.13	CONCLUSIE	52
5	TOETSINGSCRITERIA EN BEOORDELINGSKADER.....	53
5.1	VERSPREIDING VAN VERONTREINIGING.....	53
5.2	MILIEUVERONTREINIGING DOOR DE UITVOERING	54
6	BESCHRIJVING MILIEU-EFFECTEN.....	55
6.1	VERSPREIDING VAN VERONTREINIGING.....	55
6.1.1	<i>Inleiding op het verspreidingsonderzoek.....</i>	<i>55</i>
6.1.2	<i>Mobiliteit en verspreiding zware metalen.....</i>	<i>56</i>
6.1.3	<i>Verspreiding van verontreiniging bij het alternatief gescheiden berging.....</i>	<i>58</i>
6.1.4	<i>Verspreiding van verontreiniging bij het alternatief ongescheiden berging.....</i>	<i>59</i>
6.1.5	<i>Vergelijking.....</i>	<i>60</i>
6.2	MILIEUVERONTREINIGING DOOR DE UITVOERING	61
6.2.1	<i>Uitgangspunten.....</i>	<i>61</i>
6.2.2	<i>Materieelinzet.....</i>	<i>61</i>
6.2.3	<i>Brandstofverbruik.....</i>	<i>62</i>
6.2.4	<i>Luchtverontreiniging als gevolg van uitlaatgassen</i>	<i>63</i>
6.2.5	<i>Vergelijking.....</i>	<i>63</i>
7	BEOORDELING MILIEU-EFFECTEN.....	65
8	LEEMTEN IN KENNIS.....	66
9	EVALUATIE.....	67

LIJST VAN FIGUREN

- figuur 1.1 een uitsnede van het Grensmaasproject volgens het ontwerpstreekplan Grensmaas uit 1998, van Aan de Maas tot Nattenhoven
- figuur 1.2 opbouw van de bodem langs de Grensmaas
- figuur 1.3 dwarsdoorsnede dekgrondberging
- figuur 1.4 de dekgrondberging van de locatie Meers inclusief reservegebied volgens het *ontwerpstreekplan Grensmaas (1998)*, de *dekgrondberging van proefproject Meers* en de begrenzingen van de winplaats volgens de 'herziening streekplannen Noord- en Midden-Limburg en Zuid Limburg voor ontgrondingslocaties' uit 1998
- figuur 1.5 toekomstbeeld van de gehele locatie Meers enkele jaren na uitvoering volgens het Grensmaasproject
- figuur 1.6 toekomstbeeld van het proefproject Meers enkele jaren na uitvoering van het proefproject
- figuur 2.1 bodemzoneringskaart van de locatie Meers
- figuur 3.1 alternatief gescheiden berging
- figuur 3.2 alternatief ongescheiden berging

1. BIJLAGEN

- bijlage 1 belangrijke nota's en rapporten
- bijlage 2 toelichting op de procedure
- bijlage 3 grondstromenplan proefproject Meers, maart 2001
- bijlage 4 akoestisch onderzoek grensmaas: proefproject Meers aanvraag wijzigingsvergunning wet milieubeheer

SAMENVATTING

1 Inleiding

Aanleiding voor dit MER

Dit Milieu-effectrapport (MER) beschrijft inrichtingsalternatieven en milieu-effecten van een dekgrondberging bij Meers (gemeente Stein, provincie Limburg). Deze dekgrondberging maakt onderdeel van het Grensmaasproject zoals beschreven in het ontwerp streekplan Grensmaas (1998). De inrichting van de dekgrondberging is m.e.r.-plichtig. In november 2000 is de Startnotitie ter inzage gelegd. Dit MER behandelt alleen de m.e.r.-plichtige *inrichting* van de dekgrondberging. De *locatiekeuze* is ook m.e.r.-plichtig, maar reeds beschreven in het MER Grensmaas (1998) en het ontwerp streekplan Grensmaas (1998).

Het Grensmaasproject

Het Grensmaasproject heeft tot doel bescherming tegen wateroverlast en grootschalige natuurontwikkeling door middel van grindwinning. Dit wordt bereikt door rivierverruiming in de vorm van stroomgeulverbreding en weerdverlaging. Bij de rivierverruiming komt naast vermarktbaar zand en grind, ook onvermarktbaar kleiige en zandige dekgrond vrij. Het bovenste deel van deze dekgrond is verontreinigd. De dekgrond wordt geborgen in zeven nog te realiseren diepere grindwinningen waarvan één bij Meers. Door de aanleg van de dekgrondbergingen wordt de verontreinigde dekgrond die nu verspreid aan de oppervlakte ligt geconcentreerd ondergronds geborgen. De dekgrondbergingen zijn zodanig ontworpen dat deze een gunstige hydrologische functie hebben.

De locatie Meers

De locatie Meers is één van de 15 deellocaties die in het kader van het Grensmaasproject voor rivierverruiming zijn aangewezen. Op de locatie Meers is een stroomgeulverbreding en een weerdverlaging met bijbehorende dekgrondberging gepland. In totaal beslaat de locatie 134 ha waarvan de dekgrondberging 41,7 ha in beslag neemt. In de 'streekplanherziening Noord- en Midden-Limburg, Zuid-Limburg voor ontgrondingslocaties' (1998) is de locatie Meers opgenomen als winplaats voor zand en grind. De ontgroning moet volgens het plan Grensmaas uitgevoerd worden.

Proefproject Meers

In het proefproject Meers wordt een deel van de rivierverruiming, weerdverlaging en dekgrondberging van de locatie Meers uitgevoerd. Het proefproject beslaat een oppervlakte van 46 ha, waarvan 5,8 ha voor dekgrondberging. In de berging wordt ca. 480.000 m³ dekgrond verwerkt.

Beschikbare informatie

Alle benodigde informatie is beschikbaar in de volgende documenten:

- Definitief Ontwerp proefproject Meers, De Maaswerken, mei 2000
- Grondstromenplan proefproject Meers (bijlage 3)
- MER Grensmaas 1998
- Voorlopig Ontwerp Grensmaas, De Maaswerken, maart 2000

M.e.r. –plichtige besluiten

De inrichting van de dekgrondberging is m.e.r.-plichtig vanwege de omvang van de activiteit en het verontreinigde karakter van het materiaal (categorie 18.3, C-lijst, gewijzigd Besluit m.e.r. 1994).

De besluiten ten behoeve waarvan het MER moet worden opgesteld zijn de vergunning-verlening in het kader van de Wet Milieubeheer en de Wet verontreiniging oppervlaktewater.

Vergunningaanvragen

De vergunningaanvragen in het kader van de Wet Milieubeheer en de Wet verontreiniging oppervlaktewater voor het proefproject zijn gelijktijdig met dit MER ingediend bij het bevoegd gezag. Wanneer na de uitvoering van het proefproject ook het overige deel van de dekgrondberging in beeld komt worden de vergunningen in het kader van de Wet Milieubeheer en de Wet verontreiniging oppervlaktewater voor het resterende deel op basis van deze m.e.r. – procedure ook aangevraagd.

Genomen en te nemen besluiten

Het Grensmaasproject is in 1992 gestart met het sluiten van een bestuursovereenkomst tussen de Provincie Limburg, het ministerie van Verkeer en Waterstaat en het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. In januari 1994 is de m.e.r. –procedure voor het Grensmaas project formeel van start gegaan met de publicatie van de startnotitie Groen voor Grind.

Het MER Grensmaas en het ontwerpstreekplan zijn in 1998 afgerond en gepubliceerd. In het MER Grensmaas uit 1998 zijn de inrichtingsaspecten van de dekgrondbergingen ook onderzocht, maar nog niet voldoende gedetailleerd voor de vergunningverlening. Vandaar dat deze m.e.r.-procedure nog nodig is. De locatie Meers is in 1998 in de streekplanherziening voor het ontgrondingenbeleid aangewezen als winplaats, waarbij een verwijzing is opgenomen naar de Grensmaasplannen.

Voor proefproject Meers zullen naast het indienen van de vergunningaanvragen voor de Wet milieubeheer en de Wet verontreiniging oppervlaktewater, waar deze m.e.r.-procedure voor doorlopen wordt, ook de volgende overige benodigde vergunningen aangevraagd worden: Ontgrondingenwet, Wet beheer rijkswaterstaatswerken, Wet bodembescherming (melding), Wegenwet, Natuurbeschermingswet en algemene provinciale verordening.

Begin 2001 is een m.e.r.-procedure gestart voor het vaststellen van nieuw voor de verwijdering van baggerspecie langs de Maas, namelijk het Actief Bodembeheer Maas (ABM). Dit is een uitwerking van Actief Bodembeheer Rivierbed, in 1998 vastgesteld. Er is de intentie om bij het project vooruit te lopen op de nog vast te stellen Beleidsregels ABM.

Bevoegde instanties

De bevoegde instanties zijn provincie Limburg (voor de vergunning in het kader van de Wet milieubeheer) en Zuiveringschap Limburg (voor de vergunning in het kader van de Wet verontreiniging oppervlaktewater). Provincie Limburg is de coördinerende bevoegde instantie. Wanneer het delegatiebesluit uit 1977 wordt ingetrokken zal Rijkswaterstaat de rol van bevoegd gezag overnemen van Zuiveringschap Limburg.

Initiatiefnemer

De initiatiefnemer voor de aanleg van de dekgrondberging is Exploitatiemaatschappij L'Ortye Stein BV. Dit MER is opgesteld in samenwerking met het projectbureau de Maaswerken dat een samenwerkingsverband is van ministerie van Verkeer en Waterstaat, ministerie van Landbouw, Natuur en Visserij en Provincie Limburg. Op 5 februari 2001 is een uitvoeringsovereenkomst getekend tussen De Maaswerken en De Exploitatiemaatschappij L'Ortye Stein B.V. aangaande de realisatie van proefproject Meers.

Inspraak en procedure

- In november 2000 is 'Startnotitie MER inrichting kleiberging Meers van het Grensmaasproject' ter inzage gelegd als start van de m.e.r. -procedure
- Op 21 november 2000 is er een voorlichtingsbijeenkomst gehouden
- Op 30 januari 2001 zijn er richtlijnen vastgesteld door de bevoegde instanties, en op 22 februari 2001 aangevuld door het Zuiveringschap Limburg.
- Nu het MER gepubliceerd is, is er voor de tweede maal gelegenheid om in te spreken en zal er een voorlichtingsavond worden gehouden om de inhoud van dit MER en het verdere verloop van de procedure toe te lichten
- Inspraakreacties worden door de bevoegde instanties betrokken bij de besluitvorming over de vergunningverlening in het kader van de Wet Milieubeheer en de Wet verontreiniging oppervlaktewater
- *Bedenkingen over de inhoud van ontwerpbeschikkingen van belanghebbenden kunnen ingediend worden en beroep kan ingesteld worden tegen de definitieve beschikkingen door belanghebbenden*

2 Probleemstelling en doel

Verontreiniging langs de Maas

Door overstroming zijn door sedimentatie van verontreinigd slib in het winterbed van de Maas gebieden ontstaan met diffuse bodemverontreiniging met zware metalen, bestrijdingsmiddelen, PCB en PAK. De dikte van het pakket verontreinigde dekgrond varieert van enkele centimeters tot plaatselijk meer dan drie meter. De mate van verontreiniging voor de dekgrond wordt ingedeeld volgens de klasse-aanduiding van 0 (niet verontreinigd oftewel schoon) tot 4 (ernstig verontreinigd). Alle klassen komen voor langs de Grensmaas.

Verontreiniging bij Meers

De dekgrond die vrijkomt uit proefproject Meers is met name verontreinigd met zware metalen en PAK. De dekgrond van buiten het proefproject Meers is van betere of vergelijkbare kwaliteit. Binnen proefproject Meers is een laagscheiding aan te brengen voor ontgraving van de bovenste verontreinigde dekgrond (klasse 2, 3 en 4) en de onderliggende relatief schone dekgrond (klasse 0 en 1). Deze laagscheiding ligt op 0,7 m beneden maaiveld en geldt ook voor de dekgrond buiten het proefproject (rest van de locatie Meers, Maasband en Urmond).

Volume te bergen grond

Nieuwe berekeningen wijzen uit dat de totale hoeveelheid dekgrond uit de rivierverruiming bij Meers, Maasband en Urmond geen 2,9 miljoen m³ (zoals beschreven in het ontwerpstreekplan Grensmaas 1998) maar 4 miljoen m³ bedraagt, waarvan ca. 2 miljoen m³ klasse 2,3 en 4. In het kader van proefproject Meers komt ca. 480.000 m³ dekgrond vrij.

Dekgrondberging als onderdeel van het Grensmaasproject

De dekgrondberging bij Meers maakt integraal onderdeel uit van het Grensmaasproject.

De berging van de bij de rivierverruiming vrijkomende onvermarktbaar en deels verontreinigde dekgrond sluit aan bij zowel het huidige als het in ontwikkeling zijnde toekomstige beleid ten aanzien van het omgaan met de dekgrond

De aanleg van de dekgrondberging levert extra grind op nodig om aan landelijk gestelde taakstelling te voldoen. Daarnaast hebben dekgrondbergingen een hydrologische functie. Ze zijn slecht waterdoorlatend, en dusdanig ontworpen dat ze een hydrologische barrière vormen zodat verdrogingseffecten als gevolg van de rivierverruiming worden tegengegaan.

In het ontwerp voor de dekgrondbergingen van de Grensmaas zijn drie zaken gecombineerd:

- de dekgrond wordt op een verantwoorde manier opgeborgen;
- er wordt voorzien in de benodigde grindwinning;
- er wordt voorzien in de noodzaak tot het aanleggen van buffers voor het grondwater om grondwaterstandsaling in het achterland.

Bovenstaande is ook beschreven in het ontwerp Streekplan Grensmaas (1998) waarin de hoofdlijn van beleid als volgt is gedefinieerd:

- Niet vermarktbare grondstoffen worden geborgen in daarvoor bestemde diepere grindwinningen ten oosten van de rivierverruiming, buiten de directe invloedssfeer van de rivier maar binnen het winterbed. Binnen de winplaatsen zijn hiertoe de dekgrondbergingen aangeduid.

Mogelijkheden voor hergebruik van de dekgrond

Er zijn geen reële mogelijkheden voor hergebruik van (een deel van) de dekgrond vrijkomend bij het (proef)project Meers. Bewerking (zandscheiding) is ondoelmatig.

Doelstelling van de voorgenomen activiteit

Doel van de inrichting van dekgrondberging Meers is milieuhygiënisch verantwoorde manier bergen van ca. 4 miljoen m³ niet vermarktbare, deels verontreinigde dekgrond vrijkomend bij de rivierverruiming van de locatie Meers, Maasband en Urmond in het kader van het Grensmaasproject.

3 Alternatieven

Ontwerp van de dekgrondberging Meers

De dekgrondberging Meers wordt gedimensioneerd op 4 miljoen m³ te bergen dekgrond en heeft een oppervlakte van 41,7 ha. Voor het proefproject is een berging met een volume van 480.00 m³ nodig met een oppervlakte van 5,8 ha. De dekgrondberging wordt aangelegd met taluds van 1:2 tot aan de onderkant van de vermarktbare laag op 10,5 m beneden maaiveld. Het ontwerp is beschreven in het Definitief Ontwerp Proefproject Meers.

Inleiding op het uitwerken van de alternatieven en varianten

Er zijn twee alternatieven ontworpen voor de inrichting van de dekgrondberging:

- gescheiden berging
- ongescheiden berging

Inrichtingsalternatief gescheiden berging

In het inrichtingsalternatief gescheiden berging wordt de meest verontreinigde dekgrond (klasse 2, 3 en 4) geborgen in de kern met daaromheen een mantel van schonere dekgrond (klasse 0,1). Opzet hiervan is de verspreiding van verontreiniging naar het grondwater te minimaliseren.

Varianten waarbij gedifferentieerder wordt omgegaan met dekgrond van verschillende verontreinigingsgraad en/of gebied zijn niet verder uitgewerkt omdat geen milieuwinst geboekt wordt

Inrichtingsalternatief ongescheiden berging

In het inrichtingsalternatief ongescheiden berging wordt de dekgrond als één partij geborgen, zonder onderscheid te maken in verontreinigingsgraad.

Varianten met een schone(re) bovenlaag of extra maatregelen om verspreiding van verontreiniging tegen te gaan (drainage, slecht doorlatende bovenlaag) zijn niet verder uitgewerkt, omdat geen milieuwinst geboekt wordt.

Aanlegwijze

In beide alternatieven wordt de dekgrondberging compartimentsgewijs aangelegd om te voorkomen dat de totale berging groter aangelegd wordt dan strikt noodzakelijk en om de bouwput tijdens de aanleg niet onnodig groot te laten zijn. Beide alternatieven worden in 6 (ongescheiden) tot 6,5 jaar (gescheiden) aangelegd.

Meest milieuvriendelijk alternatief

Volgens het MER Grensmaas (1998) is het inrichtingsalternatief gescheiden berging het Meest Milieuvriendelijk Alternatief. Omdat door voortschrijdend inzicht geconstateerd is dat het effect van een mantel op de verspreiding van verontreiniging kleiner is dan verwacht en bovendien een mantel niet altijd uitvoeringstechnisch mogelijk is, is in dit MER het meest milieuvriendelijk alternatief opnieuw gedefinieerd.

Referentiesituatie

De referentiesituatie is de toekomstige situatie onder invloed van vigerend beleid in het geval noch de dekgrondberging noch het Grensmaasproject worden uitgevoerd. De referentiesituatie is reeds uitvoerig beschreven in het MER Grensmaas en sindsdien nauwelijks veranderd.

4 Welke milieu-effecten spelen een rol ?

De milieu-effecten van de aanleg van de dekgrondberging worden beschouwd, voorzover deze ernstig zijn en onderscheid maken tussen de varianten. Zowel de tijdelijke effecten tijdens de aanleg als de permanente effecten na de aanleg worden beschreven.

Ernstige en onderscheidende effecten van de inrichting van de dekgrondberging zijn

- de verspreiding van verontreiniging (met name na aanleg van de dekgrondberging)
- de milieuverontreiniging door de uitvoering (energieverbruik en uitstoot van uitlaatgassen door materieel)

De effecten op water en sedimenthuishouding, vertroebeling van het oppervlaktewater, hydrologie, humane en ecotoxicologische risico's, natuur, geluidshinder, trillingen en stofhinder zijn onderzocht, maar niet ernstig of voldoende onderscheidend gebleken en worden dan ook niet verder onderzocht.

De effecten op landschap, cultuurhistorie, archeologie, ruimtegebruik, bodem en delfstoffenwinning zijn bepalend geweest voor de locatiekeuze van de dekgrondberging en als zodanig al beschreven in het MER Grensmaas (1998). Voor de inrichting van de dekgrondberging zijn ze echter onderscheidend en daarom niet verder onderzocht.

5 Toetsingscriteria en beoordelingskader

Verspreiding van verontreiniging

De dekgrondberging is formeel gezien (volgens de Wet verontreiniging oppervlaktewater) een baggerspeciedepot, omdat de dekgrond binnen stroomvoerend winterbed van de Maas ligt. Voor een baggerspeciedepot vormt het Beleidsstandpunt Verwijdering Baggerspecie het toetsingskader. Dit is ook conform het (nog vast te stellen) nieuw beleid Actief Bodembeheer

Maas. Het Beleidsstandpunt Verwijdering Baggerspecie is vooral gericht op het beperken van de risico's van verspreiding van verontreiniging vanuit het depot naar de omringende grond en het omringende grondwater. Toetsing vindt plaats in drie trappen:

- toetsing aan concentraties van verontreiniging in het (uittredend) poriënwater. Als niet aan de normen wordt voldaan volgt:
- toetsing aan de emissie (als flux) naar het grondwater. Als niet aan de normen wordt voldaan volgt:
- toetsing aan volume beïnvloed gebied rondom het baggerspeciedepot in relatie tot het volume van het baggerspeciedepot

In alle gevallen geldt dat een ALARA-afweging moet worden gemaakt, maar pas als het laatste criterium wordt overschreden is het nemen van maatregelen om de verspreiding van verontreiniging tegen te gaan verplicht.

Milieuverontreiniging door de uitvoering

Voor de milieuverontreiniging door de uitvoering, vertaald in de inzet van materieel en het brandstofverbruik bestaan geen wettelijk vastgestelde toetsingscriteria en/of beoordelingskaders. Voor luchtverontreiniging door uitlaatgassen, immissie en emissie bestaat wel regelgeving, maar deze biedt geen kader voor de beoordeling. Waarden zullen zowel absoluut als procentueel met elkaar vergeleken worden.

6 Beschrijving milieu-effecten

verspreiding van verontreiniging

Voor de bepaling van de verspreiding van verontreiniging is gebruik gemaakt van verspreidingsberekeningen op basis van een computersimulatiemodel.

Er zijn verspreidingsberekeningen uitgevoerd voor de meest mobiele organische microverontreinigingen die in relatief grote concentraties in de dekgrond aanwezig zijn: naftaleen, fenantreen en fluorantheen (PAK-componenten). PCB's zijn niet berekend omdat ze niet bepalend zijn voor de verontreinigingsgraad. Zware metalen zijn niet berekend, omdat weliswaar verwacht wordt dat de toelaatbare flux wordt overschreden (2^e criterium Beleidsstandpunt Verwijdering Baggerspecie), maar dat door verdunning en vastlegging de streefwaarden in grondwater niet worden overschreden en buiten de berging het beïnvloed volume gering is. Bij beide inrichtingsalternatieven worden de streefwaarden in het (uittredende) poriënwater overschreden. Wel wordt in beide alternatieven voldaan aan de norm voor emissie naar het grondwater. De gemiddelde emissies over 10.000 jaar zijn zo laag dat deze op nul gesteld kunnen worden. Beide varianten voldaan aan de toelaatbare flux. Bij de beoordeling van de effecten van verspreiding van verontreiniging op basis van de toetsingscriteria van het Beleidsstandpunt Verwijdering Baggerspecie geen onderscheid te maken tussen de twee alternatieven. Het verschil op lange termijn tussen de varianten is verwaarloosbaar, omdat na verloop van tijd (1.000 jaar) voor beide alternatieven geldt dat alle organische microverontreinigingen afgebroken zijn. Op korte termijn (tot ca. 250 jaar) geeft ongescheiden berging een grotere emissie dan gescheiden berging.

Milieuverontreiniging door de uitvoering

De verschillen tussen gescheiden en ongescheiden berging ten aanzien van de milieuverontreiniging door de uitvoering zijn aanzienlijk. Bij gescheiden berging wordt het materieel 14.410 uur meer ingezet dan bij ongescheiden berging, waardoor 438.440 liter brandstof meer verbruikt wordt en ongeveer 40.000 kg schadelijke stoffen meer uitgestoten wordt. Ongescheiden berging is dus wat betreft milieuverontreiniging door de uitvoering een milieuvriendelijker alter-

natief. Daarnaast is de aanleg van gescheiden berging is ongeveer 2,8 miljoen gulden duurder dan de aanleg van ongescheiden berging.

7 Beoordeling milieu-effecten

Vanuit milieuoverwegingen en kostentechnische overweging gezien geniet het inrichtingsalternatief ongescheiden berging de voorkeur. In tegenstelling tot het MER Grensmaas (1998), waarin gescheiden berging als het meest milieuvriendelijke alternatief (MMA) is gedefinieerd,, wordt in dit MER ongescheiden berging als MMA aangewezen. De discrepantie wordt veroorzaakt doordat nu meer gedetailleerd onderzoek gedaan is naar verspreiding van verontreiniging en een beter modelinstrumentarium beschikbaar is.

De initiatiefnemer geeft dus de voorkeur aan het inrichtingsalternatief ongescheiden berging.

8 Leemten in kennis

De leemten in kennis zullen met name ten behoeve van de verdere planvorming van het Grensmaasproject-voor zover mogelijk ingevuld worden op basis van de monitoringsresultaten van het proefproject. Speciale aandacht verdiend de monitoring van werkelijk uittredende concentraties zware metalen.

9 Evaluatie

Omdat een besluit genomen wordt ten aanzien van de inrichting van de dekgrondberging op grond van verwachte milieu-effecten is het wenselijk de werkelijke effecten tijdens en na aanleg in beeld te brengen (monitoren) en de besluitvorming aan de hand hiervan te evalueren en zonodig aan te passen. Daartoe wordt door de provincie Limburg en het Zuiveringschap Limburg een evaluatieprogramma opgesteld.

Door de Maaswerken is reeds een monitoringplan opgesteld, gericht op de projectdoelstellingen (veiligheid en natuurontwikkeling) van de Grensmaas, dat deel uit kan gaan maken van een monitoring- en evaluatieprogramma in het kader van dit MER.

Als aanzet voor een evaluatie programma kan gesteld worden dat ten eerste aandacht besteed moet worden aan de variabelen verspreiding van verontreiniging uit de dekgrondberging naar de omgeving en luchtverontreiniging door uitlaatgassen.

Daarnaast moet worden nagegaan of effecten, waarvan in dit MER uitgegaan is dat ze niet op zullen treden, ook werkelijk niet optreden. Dit geldt met name voor de effecten op de grondwaterstanden in het dorp Meers, trillingen en de humane en ecotoxicologische effecten.

In het jaar 1999 en 2000 heeft een natuurmonitoring plaatsgevonden in proefproject Meers in opdracht van de Maaswerken. De resultaten zullen worden verwerkt in het kader van de vergunningverlening. In 2000 is voor het aspect water een meetplan opgesteld voor de genoemde variabelen in het monitoringplan die dan in 2001 gemeten gaan worden.

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding voor dit MER

Dit MER is opgesteld ten behoeve van de vergunningverlening voor de inrichting van een dekgrondberging¹ bij Meers. Deze dekgrondberging, verder dekgrondberging Meers genoemd, is een onderdeel van het Grensmaasproject zoals aangegeven in het ontwerpstreekplan Grensmaas uit 1998.

Een gedeelte van de dekgrondberging Meers wordt in het kader van *proefproject Meers* op korte termijn aangelegd. Het proefproject Meers wordt uitgevoerd om ervaring op te doen met de voorbereiding en uitvoering van rivierverruiming zoals voorzien in het Grensmaasproject. De ervaring uit het proefproject wordt gebruikt bij de verdere voorbereiding van het Grensmaasproject.

De inrichting van de dekgrondberging Meers is m.e.r.-plichtig. Daarom is in november 2000 de startnotitie ter inzage gelegd. De terinzagelegging van de startnotitie was het begin van de m.e.r.-procedure. De m.e.r.-procedure wordt doorlopen voor de totale dekgrondberging Meers, dus niet alleen voor het onderdeel van het proefproject.

De m.e.r.-procedure moet doorlopen worden voor de besluitvorming in het kader van vergunningprocedures voor de *inrichting* van de dekgrondberging, dus de manier waarop de dekgrondberging wordt aangelegd. *Dat* er een dekgrondberging op de betreffende locatie komt, wordt geregeld in het ontwerpstreekplan Grensmaas en het MER Grensmaas uit 1998.

1.2 Het Grensmaasproject

Het Grensmaasproject heeft bescherming tegen wateroverlast en grootschalige natuurontwikkeling door middel van grindwinning tot doel. Dit wordt bereikt door rivierverruiming in de vorm van het verbreden van de rivier (stroomgeulverbreding) en het verlagen van de weerden (weerdverlaging) tussen Maastricht (rivierkilometer 15) en Roosteren (rivierkilometer 53). Door uitvoering van het Grensmaasproject ontstaat een groot natuurgebied, het Rivierpark Grensmaas, waarin de Maas op een zo natuurlijk mogelijke wijze haar functie kan vervullen. Een gedeelte van het Grensmaasproject van Aan de Maas tot Nattenhoven is ter illustratie weergegeven in figuur 1.1.

Bij de rivierverruiming komt niet alleen vermarktbaar specie in de vorm van delfstoffen (grind) uit de ondergrond vrij, maar ook onvermarktbaar specie in de vorm van kleiige en zandige dekgrond. De dekgrond is de bodemlaag die op het onderliggende toutvenant is afgezet. Toutvenant is een mengsel van zand en grind. De dekgrond is gemiddeld twee meter dik. Omdat de dekgrond uit het stroomvoerend winterbed komt, is er formeel sprake van baggerspecie. Hier wordt verder de term dekgrond gebruikt. Vooral door de aanvoer van verontreinigd slib door de

¹ In de startnotitie en in het MER Grensmaas wordt nog gesproken van kleiberging. Omdat het te bergen materiaal grotendeels geen klei is en grotendeels bestaat uit dekgrond wordt nu de term 'dekgrondberging' gebruikt

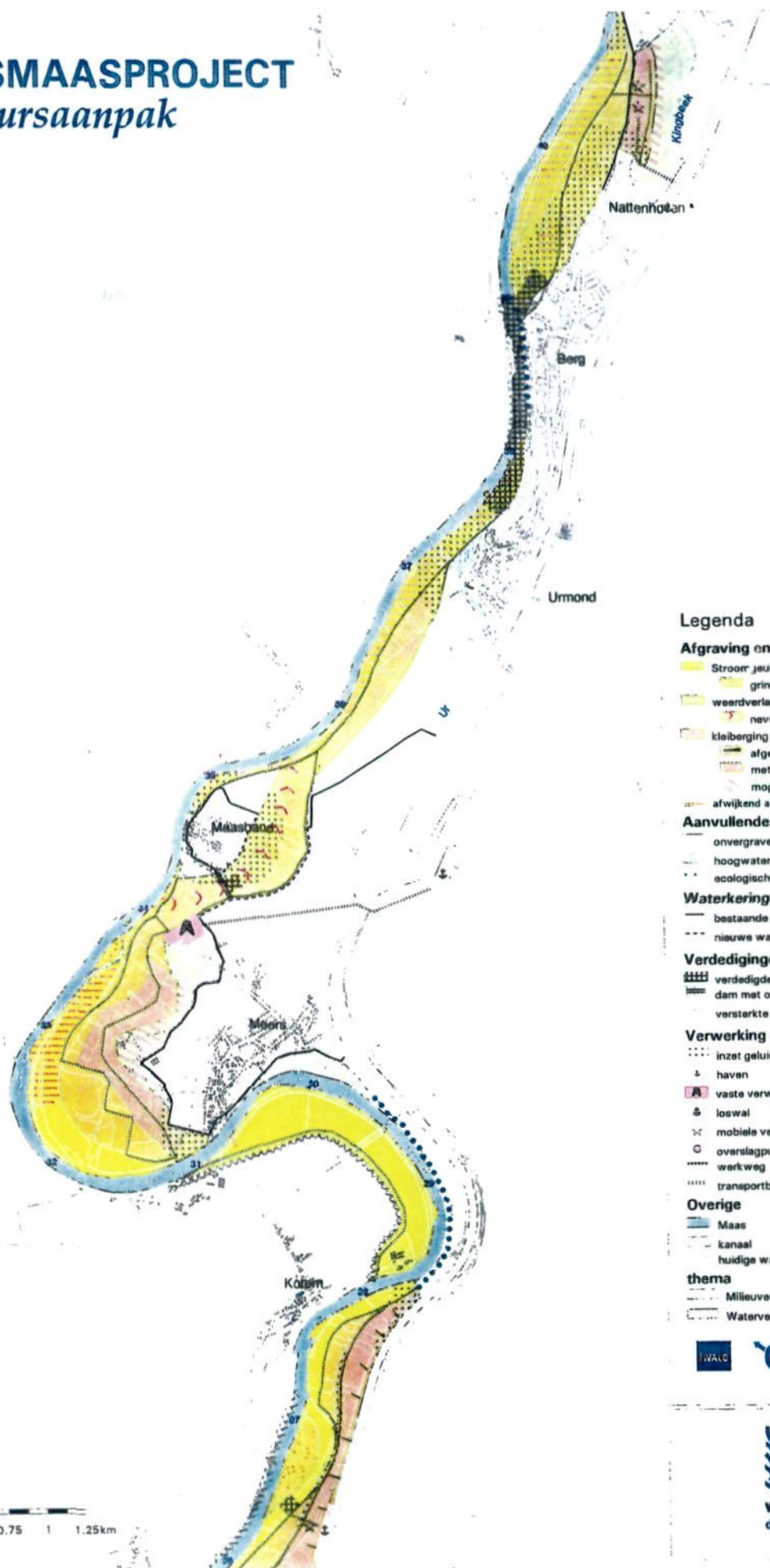
Maas is voornamelijk het bovenste deel van de dekgrond verontreinigd. De opbouw van de bodem in het Grensmaasgebied is schematisch weergegeven in figuur 1.2.

De dekgrond die bij de rivierverruiming vrijkomt, wordt geborgen in zeven nog te realiseren diepere grindwinningen, zodat dekgrondbergingen onder het maaiveld ontstaan. De dekgrondberging bij Meers is één van die zeven dekgrondbergingen. De dekgrondbergingen zijn zodanig ontworpen dat deze een gunstige hydrologische functie hebben: door opstuwing van het grondwater aan de stroomopwaarts gelegen zijde van de dekgrondberging wordt grondwaterstandsaling tegengegaan. Dit is schematisch weergegeven in figuur 1.3. De dekgrondbergingen worden voor het grootste deel gevuld met dekgrond, maar voor een relatief klein deel ook met de onverkoopbare onderdelen van het toutvenant. De dekgrondbergingen liggen grotendeels op enige afstand ten oosten van de rivier, dus daar waar geen gevaar voor erosie door de rivier bestaat. Door de aanleg van de dekgrondbergingen wordt de verontreinigde dekgrond die nu verspreid aan het oppervlak ligt geconcentreerd ondergronds (en grotendeels beneden grondwater) geborgen.

Figuur 1.1

Uitsnede van het Grensmaasproject volgens het ontwerpstreekplan Grensmaas uit 1998, van Aan de Maas tot Nattenhoven

GRENSMAASPROJECT voorkeursaanpak



Legenda

Afgraving en kleiberging

- Stroor, zeuiverbreiding
- grindeiland
- weerdverlaging
- nevengeul
- kleiberging
 - afgewerkt als talud
 - met verlaagd maaiveld
 - mogelijke uitbreiding kleiberging
 - afwijkend afgravingniveau t.o.v. basisverkenning

Aanvullende natuurontwikkeling

- onvergraven natuurontwikkelingsgebied
- hoogwater vluchtplaats
- ecologische verbindingroute

Waterkeringen

- bestaande waterkering
- nieuwe waterkering

Verdedigingen

- verdedigde bedding
- dam met oeververbinding
- versterkte kade/oever

Verwerking en transport

- inzet geluidarm materiaal
- haven
- vaste verwerkingsinrichting
- loswal
- mobile verwerkingsinstallatie
- overslagpunt
- werkweg
- transportband

Overige

- Maas
- kanaal
- huidige waterlopen

thema

- Milieuverkenning
- Overige
- Waternverkenning



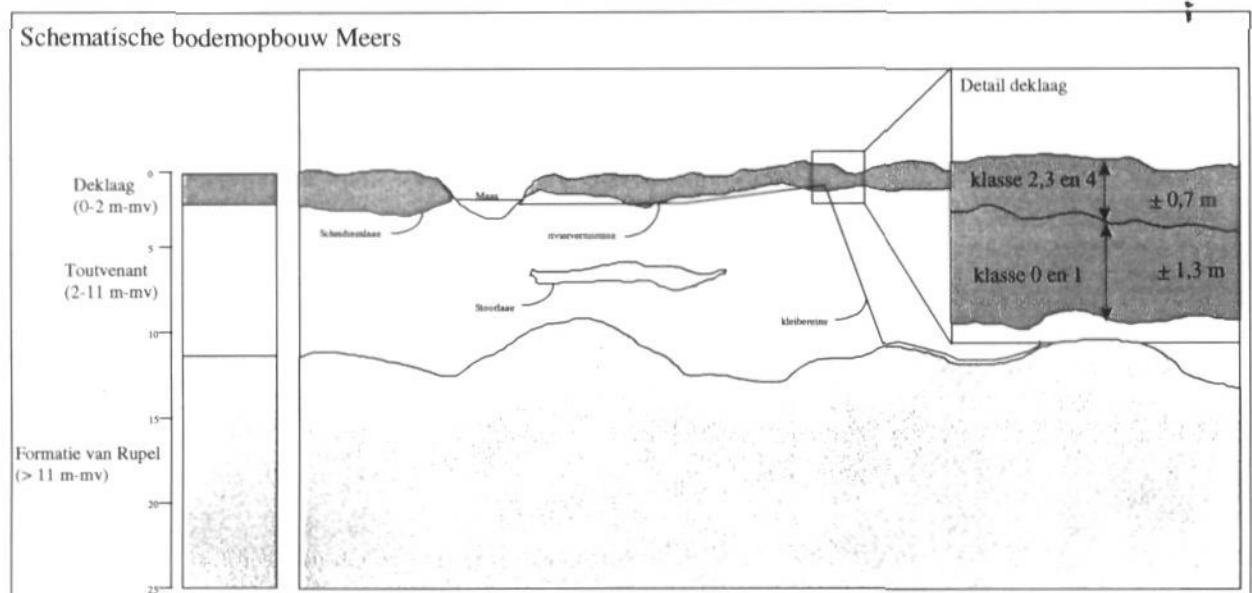
CSO, juni 1997



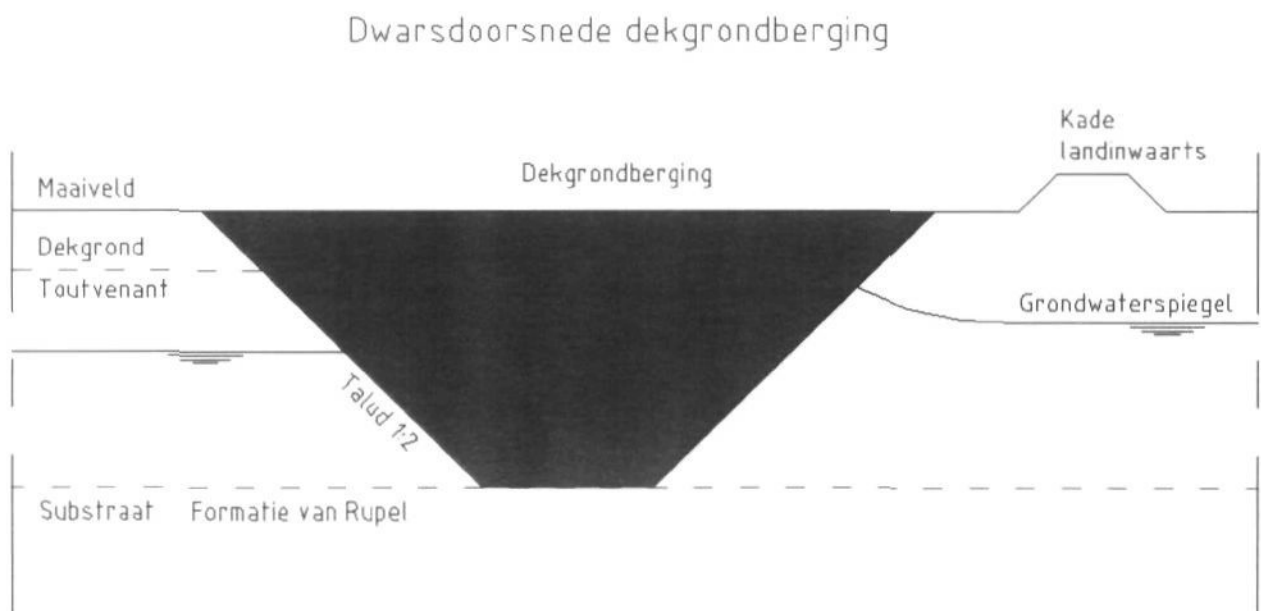
Werken aan
de Maas van morgen

0 0.25 0.5 0.75 1 1.25km

Figuur 1.2 Opbouw van de bodem langs de Grensmaas



Figuur 1.3 Dwarsdoorsnede dekgrondberging



1.3 De locatie Meers

Meers is één van de 15 deellocaties voor de rivierverruiming die in het Grensmaasproject zijn aangewezen. Op locatie Meers zijn – net als bij de meeste locaties – een stroomgeulverbreding en weerdverlaging met een bijbehorende dekgrondberging gepland. Doel van deze activiteiten is ecologisch herstel en ontwikkeling van de enige grindrivier die Nederland rijk is, vermindering van de wateroverlast, levering van grind en zand voor de nationale behoefte en het milieuhygienisch verantwoord bergen van de vrijkomende niet vermarktbare dekgrond. De dekgrondberging Meers is bedoeld voor het bergen van de niet vermarktbare dekgrond die vrijkomt bij de stroomgeulverbreding en weerdverlaging volgens het Grensmaasproject van de locaties Meers, Maasband en Urmond.

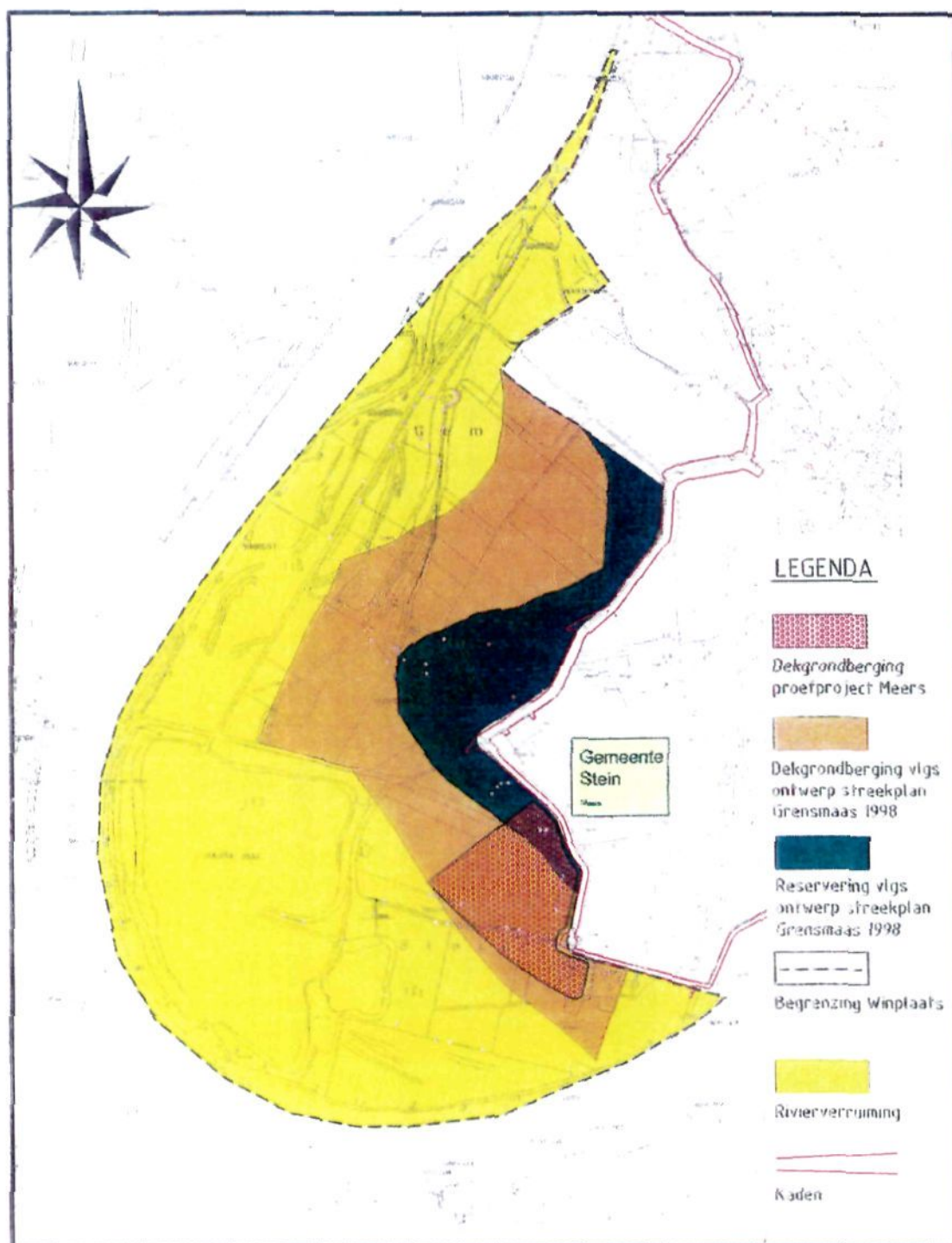
De locatie Meers ligt in een uitgesproken meanderbocht van de Maas in het midden van het plangebied van het Grensmaasproject, ter hoogte van het dorp Meers (gemeente Stein) tussen de rivierkilometers 30 en 34 (zie figuur 1.4). Het gebied waar de dekgrondberging wordt aangelegd is momenteel in gebruik als landbouwgebied en voor een klein gedeelte als groeve voor grind- en zandwinning. Na de aanleg van de dekgrondberging zal dit gebied onderdeel worden van het Rivierpark Grensmaas.

De locatie Meers beslaat een oppervlak van 134 ha, waarvan de dekgrondberging 41,7 ha in beslag neemt. De overige ha's bestaan uit stroomgeulverbreding, weerdverlaging en onvergraven natuurgebied. Van de 41,7 ha dekgrondberging is in het ontwerpstreekplan Grensmaas 11,7 ha als reservegebied opgenomen. Dit reservegebied was opgenomen voor het geval de hoeveelheid te bergen dekgrond in werkelijkheid groter zou zijn dan berekend werd op basis van de toen beschikbare bodemgegevens. Door nader bodemonderzoek is inmiddels bekend dat het reservegebied geheel in gebruik genomen moet worden. De noodzaak van het gebruik van het reservegebied wordt nader toegelicht in paragraaf 2.3.

In de 'streekplanherziening Noord- en Midden-Limburg, Zuid-Limburg voor ontgrondingslocaties' uit 1998 is de locatie Meers als winplaats voor grind en beton- en metselzand aangewezen. Het winnen van delfstoffen op deze locatie is noodzakelijk om aan de vastgestelde delfstofbehoefte te kunnen voldoen. De locatie Meers is opgenomen in de streekplanherziening omdat hier al langer ontgroningen plaatsvinden, momenteel door de Exploitatiemaatschappij L'Ortye Stein BV. Op deze locatie is een verwerkingsinstallatie voor toutvenant aanwezig. In de bovengenoemde streekplanherziening voor de ontgrondingslocaties is - op basis van het ontwerpstreekplan Grensmaas uit 1998 - opgenomen dat de ontgroning volgens het plan Grensmaas uitgevoerd moet worden. Het deel van de dekgrondberging dat als reservegebied is opgenomen in het ontwerpstreekplan Grensmaas is *niet* als winplaats aangewezen. Dit deel maakt nu wel onderdeel uit van de dekgrondberging. Ook dit is weergegeven in figuur 1.4.

Het gehucht de Weerterhof ligt midden in het reservegebied. Dit gehucht wordt niet ontgraven, maar komt als een eiland in de dekgrondberging te liggen. Dit is niet weergegeven op figuur 1.4.

Figuur 1.5 laat het toekomstbeeld zien van de gehele locatie Meers enkele jaren na de uitvoering.



Figuur 14 de dekgrondberging van de locatie Meers inclusief reservegebied volgens het ontwerp streekplan Grensmaas (1998), de dekgrondberging van proefproject Meers en de begrenzingen van de winplaats volgens de 'herziening streekplannen Noord- en Midden-Limburg en Zuid-Limburg voor ontgrondingslocaties' uit 1998

(IRAN 2000-56076)

Figuur 1.5 **Toekomstbeeld van de gehele locatie Meers enkele jaren na uitvoering volgens het Grensmaasproject**



Figuur 1.6

Toekomstbeeld van het proefproject Meers enkele jaren na uitvoering van het proefproject



1.4 Proefproject Meers

Om het ontwerp (de uitgangspunten, de te verwachten effecten en dergelijke) van het Grensmaasproject te toetsen aan de werkelijkheid, is een proefproject opgestart. Het proefproject is een onderdeel van het grotere project Meers (zie paragraaf 1.3). Het Proefproject wordt uitgevoerd om ervaring op te doen met de voorbereiding, vergunningenprocedures, contractonderhandelingen, uitvoering en de effecten van rivierverruiming en de bijkomende werken, waaronder de aanleg van een dekgrondberging. Ook wordt het proefproject uitgevoerd om meer inzicht te krijgen in alle natuurlijke processen die na de uitvoering tot ontwikkeling zullen komen. De ervaringen uit het Proefproject worden gebruikt bij de verdere voorbereiding van het Grensmaasproject.

Het Proefproject Meers bestaat uit de uitvoering op korte termijn van een gedeelte van de locatie Meers, te weten een gedeelte van de rivierverruiming, een gedeelte van de weerdverlaging en een gedeelte van de dekgrondberging.

In figuur 1.4 is de begrenzing en het ontwerp van proefproject Meers aangegeven. Het proefproject beslaat een oppervlak van 46 ha, wat ongeveer een derde deel van de totale locatie Meers is. De locatie van het proefproject ligt tussen de rivierkilometers 30,8 en 32,8. Het gedeelte van de dekgrondberging van de locatie Meers dat nodig is voor de dekgrondberging voor proefproject Meers is 5,8 ha en betreft de locatie zoals aangegeven in het ontwerp-streekplan Grensmaas uit 1998. Hierin is ruimte voor de berging van ca. 480.000 m³ dekgrond.

Ook voor het gedeelte van de dekgrondberging voor proefproject Meers wordt al een deel van het reservegebied gebruikt, wat betekent dat ook voor proefproject Meers een gedeelte van de grindwinning die nodig is voor de aanleg van de dekgrondberging buiten de winplaats zoals aangegeven in de 'herziening streekplannen Noord- en Midden-Limburg en Zuid-Limburg voor ontgrondingslocaties' uit 1998 valt. De noodzaak van het gebruik van het reservegebied voor het proefproject wordt toegelicht in paragraaf 2.3.

Figuur 1.6 laat het toekomstbeeld zien van het gebied enkele jaren na de uitvoering van proefproject Meers.

Het Proefproject Meers is zo ontworpen dat het een zelfstandig project is. Zelfs in de situatie dat het Grensmaasproject niet doorgaat, kan de natuur in het proefproject zich ontwikkelen als onderdeel van het Maasecosysteem, zoals bijvoorbeeld bij Grevenbicht.

1.5 Beschikbare informatie

Voor de uitvoering van proefproject Meers is de benodigde informatie, tot op het detailniveau dat nodig is voor het aanvragen van alle vergunningen, beschikbaar. Het grootste deel van deze informatie is gebundeld in twee documenten:

- Definitief Ontwerp proefproject Meers, De Maaswerken (mei 2000).
Dit document omvat het detail-ontwerp inclusief een gedetailleerde gebiedsbeschrijving en een beschrijving van de effecten op natuur en rivierkundige effecten van het proefproject.
- Grondstromenplan proefproject Meers (maart 2001)
In dit plan wordt ingegaan op alle relevante aspecten ten aanzien van het omgaan met de verontreinigde grond binnen proefproject Meers. In het grondstromenplan zijn de resultaten van onderzoek naar de verspreiding van verontreiniging uit de dekgrondberging voor verschillende alternatieven opgenomen. Dit is direct van belang voor deze m.e.r.-procedure. Daarom is het grondstromenplan als bijlage 3 opgenomen in dit MER.

Voor de uitvoering van het overige deel van de locatie Meers zijn de gegevens uit het MER Grensmaas uit 1998 beschikbaar en de aanvullende onderzoeken die sindsdien zijn uitgevoerd en verwerkt in het Voorlopig Ontwerp Grensmaas (de Maaswerken, maart 2000).

In hoofdstuk 6 aangegeven hoe de gegevens voor het proefproject Meers gebruikt zijn voor het bepalen van de milieu-effecten van de totale dekgrondberging Meers.

1.6 M.e.r.-plichtige besluiten

De inrichting van de dekgrondberging Meers is m.e.r.-plichtig vanwege de geplande omvang van de activiteit, en omdat de dekgrond die in de dekgrondberging wordt geborgen deels verontreinigd is. De m.e.r.-plicht bestaat op grond van categorie 18.3 van de C-lijst van het gewijzigde Besluit milieu-effectrapportage 1994, namelijk de 'oprichting van een inrichting bestemd voor het storten van baggerspecie'. Dit omdat de activiteit deels betrekking heeft op baggerspecie van klasse 3 en 4, en omdat er op termijn meer dan 500.000 m³ baggerspecie wordt gestort: in het kader van het proefproject wordt 480.000 m³ dekgrond gestort in de dekgrondberging, maar in totaal zal er 4 miljoen m³ gestort worden. Daarom moet ook nu al voor de uitvoering van het proefproject deze m.e.r.-procedure doorlopen worden voor de *totale* dekgrondberging Meers: vanuit milieuoogpunt wordt het geheel op langere termijn beschouwd, en wordt voordat een aanvang met het project gemaakt kan worden naar de milieu-effecten van de totale dekgrondberging Meers gekeken.

De besluiten ten behoeve waarvan het MER moet worden opgesteld (volgens afdeling 3.5 van de Algemene wet bestuursrecht) zijn de vergunningverlening in het kader van de Wet milieubeheer (Wm) en de vergunningverlening in het kader van de Wet verontreiniging oppervlaktewater (Wvo). Vanwege het proefproject Meers is het nodig om nu al de m.e.r.-procedure voor de *hele* dekgrondberging Meers te doorlopen, dus niet alleen voor het gedeelte van het proefproject.

De locatie-keuze voor de dekgrondberging is ook m.e.r.-plichtig (categorie 81.1 C-lijst). Voor wat betreft de locatiekeuze wordt geanticipeerd op de vaststelling van het ontwerpstreekplan Grensmaas zoals dat in 1998 al in procedure is gebracht. Doordat voor de locatie-keuze al een MER is opgesteld, bestaat er geen m.e.r.-plicht meer in het kader van de Ontgrondingenwet.

Kortom, dit MER is opgesteld voor de vergunningverlening voor de aanleg van de dekgrondberging op de locatie Meers in het kader van de Wet milieubeheer en de Wet verontreiniging oppervlaktewater, waarmee de *inrichting* van de dekgrondberging geregeld wordt.

1.7 Vergunningaanvragen

De vergunningen voor de aanleg van de dekgrondberging van het proefproject en later voor de rest van de dekgrondberging zullen per deelproject afzonderlijk en mogelijkerwijs door verschillende initiatiefnemers aangevraagd worden. De vergunningen in het kader van de Wet milieubeheer en de Wet verontreiniging oppervlaktewater voor het proefproject worden gelijktijdig aangevraagd. In eerste instantie worden dus - op basis van dit MER - de Wm- en Wvo-vergunningen aangevraagd voor de aanleg van de dekgrondberging die nodig is voor het proefproject.

Zodra na de uitvoering van het proefproject de uitvoering van het overig deel van de dekgrondberging op de locatie Meers in beeld komt, worden de vergunningaanvragen in het kader van de Wet milieubeheer en de Wet verontreiniging oppervlaktewater voor het resterende deel ook op basis van deze m.e.r.-procedure aangevraagd. Mogelijk moet er dan nog een aanvulling komen op dit MER, bijvoorbeeld door tussentijdse planwijzigingen of nieuwe inzichten.

1.8 De genomen en te nemen besluiten

1.8.1 Kader en genomen besluiten

Project Grensmaas

Het Grensmaasproject is in november 1992 formeel van start gegaan met het sluiten van een bestuursovereenkomst tussen de Provincie Limburg, het ministerie van Verkeer en Waterstaat en het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij. In de bestuursovereenkomst werd het voornemen vastgelegd om een plan voor een nieuwe inrichting van het Grensmaasgebied op te stellen. Beperking van de wateroverlast en grootschalige natuurontwikkeling door grindwinning staan in dit plan centraal. Daartoe is in januari 1994 de m.e.r.-procedure formeel van start gegaan met de publicatie van de startnotitie Groen voor Grind.

Het MER Grensmaas en het ontwerpstreekplan zijn in 1998 afgerond en gepubliceerd. Door de commissie voor de milieueffectrapportage is een positief toetsingsadvies afgegeven, met enkele kanttekeningen ten aanzien van de aspecten die in het kader van de vervolgprocedures nader onderzocht zouden moeten worden.

Het MER Grensmaas is opgesteld ter onderbouwing van het ontwerpstreekplan Grensmaas. In het MER Grensmaas wordt het Voorkeursalternatief gepresenteerd. Een gedeelte van het Voorkeursalternatief is opgenomen in figuur 1.1. In het MER Grensmaas uit 1998 zijn de inrichtingsaspecten van de dekgrondbergingen ook onderzocht, maar nog niet voldoende gedetailleerd voor de vergunningverlening. Vandaar dat deze m.e.r.-procedure nog nodig is.

Bij de locatiekeuze voor de dekgrondbergingen in het MER Grensmaas zoals opgenomen in het ontwerpstreekplan Grensmaas uit 1998 hebben inrichtingsaspecten geen rol gespeeld. De locatiekeuze voor de dekgrondbergingen is tot stand gekomen op basis van de hydrologische functie van de dekgrondbergingen (destijds nog als kleischermen aangeduid) en de ruimtelijke

mogelijkheden binnen het Grensmaasgebied. Daarom zullen verschillende alternatieven voor de inrichting van de dekgrondberging niet leiden tot een heroverweging van de locatiekeuze zoals die destijds is gemaakt.

Begin 1999 hebben Gedeputeerde Staten, vanwege het ontbreken van een geaccordeerd uitvoeringsplan voor het Grensmaasproject, moeten besluiten om het ontwerpstreekplan Grensmaas niet ter vaststelling aan Provinciale Staten aan te bieden. Het ontwerpstreekplan is wel door Gedeputeerde Staten voor inspraak vrijgegeven. Opmerkingen van de insprekers zijn nog niet formeel vastgelegd. Verwacht wordt dat op korte termijn overeenstemming zal worden bereikt (tussen overheid en marktpartijen) over de wijze uitvoering van het Grensmaasproject. Aansluitend daarop zal de planologische procedure voor de Grensmaas weer in gang worden gezet. Hoewel de plannen voor de Grensmaas grotendeels nog niet zijn vastgelegd in ruimtelijk bindende besluiten vormt het concept van het Grensmaasplan de basis voor het beleid van de provincie Limburg voor de inrichting van het Maasdal.

Genomen besluiten

In 1992 is de locatie Meers in het Provinciaal Ontgrondingenplan opgenomen als regionale grind en beton- en metselzandwinning. Voor een deel van de locatie Meers vigeert momenteel een zogenaamde overbruggingsvergunning voor de winning van grind en beton- en metselzand. In 1998 is door de provincie Limburg in samenhang met de vaststelling van het Grondstoffenplan provincie Limburg, de Herziening streekplannen Noord- en Midden-Limburg, Zuid-Limburg voor ontgrondingslocaties vastgesteld. In de streekplanherziening is de locatie Meers aangewezen als winplaats, waar vergunningen kunnen worden afgegeven voor de winning van tenminste 0,8 miljoen ton beton- en metselzand en 2,6 miljoen ton grind. In de streekplanherziening is een verwijzing opgenomen naar het nog vast te stellen streekplan Grensmaas. Tevens is aangegeven dat de inrichting van het gebied moet zijn gebaseerd op de voorkeursaanpak zoals aangegeven in het MER Grensmaas.

In het Grondstoffenplan Provincie Limburg (1998) is aangegeven dat bij de winning van delfstoffen 'perspectievolle koppelingen' moeten worden nagestreefd. Daartoe behoren met name de koppeling met veiligheid en natuurontwikkeling. Voor dit laatste kan het nodig zijn om kleischermen aan te leggen. Gesteld wordt dat bij de aanleg van kleischermen en landschapselementen in het rivierbed aanzienlijke hoeveelheden oppervlaktedelfstoffen kunnen vrijkomen.

In het kader van de Wet op de Ruimtelijke Ordening heeft de gemeente Stein voor het gebied waarin het proefproject is gelegen, een voorbereidingsbesluit genomen. Dit besluit is van kracht sinds 8 maart 2001. Bovendien is voor een deel van het onderhavige gebied op 6 augustus 1996 reeds een vrijstelling verleend van het bepaalde in (de voorschriften deel uitmakende van) het 'Uitbreidingsplan aanwijzende de bestemmingen in hoofdzaken' van de voormalige gemeente Elsloo. Een deel van het proefproject ligt evenwel buiten het voornoemde besluit. Voor dit deel, dat niet valt onder het voornoemde besluit doch wel past binnen de begrenzing van het proefproject loopt inmiddels de procedure tot het verkrijgen van de nodige vrijstelling. Volgens de planning zal de gemeente Stein eind maart 2001 hieromtrent een beslissing nemen waarna een verklaring van geen bezwaar bij het College van Gedeputeerde Staten van Limburg wordt aangevraagd.

1.8.2 Te nemen besluiten

Voor proefproject Meers zullen tegelijkertijd met het indienen van de vergunningaanvragen voor de Wet milieubeheer en de Wet verontreiniging oppervlaktewater, waarvoor deze m.e.r.-procedure wordt doorlopen, ook de overige benodigde vergunningen aangevraagd worden. Het gaat om vergunningen in het kader van in ieder geval de volgende wetten en regelingen:

- Ontgrondingenwet
- Wet beheer rijkswaterstaatswerken
- Wet bodembescherming (melding)
- Wegenwet
- Natuurbeschermingswet
- Algemene provinciale verordening

Ook moet nog een procedure in het kader van de Wet op de ruimtelijke ordening doorlopen worden in verband met de nog te realiseren bestemmingswijziging. Het deel van de dekgrondberging dat niet bij het proefproject hoort zal pas uitgevoerd worden als het ontwerp-streekplan Grensmaas is vastgesteld en er op basis van dat streekplan een bestemmingsplanwijziging is doorgevoerd.

Voor proefproject Meers zijn de vergunningaanvragen in samenhang met dit MER opgesteld. Er wordt ervan uitgegaan dat daarmee alle benodigde gegevens voor vergunningverlening voor het proefproject beschikbaar zijn. Voor het overige deel van de dekgrondberging Meers wordt er vanuit gegaan dat ook nu al voldoende informatie beschikbaar is om een verantwoorde keuze te maken ten aanzien van de inrichting van de dekgrondberging.

Voor de vergunningverlening in het kader van het overige deel van de dekgrondberging Meers moet in ieder geval nog een inventarisatie uitgevoerd worden naar de flora en fauna in dat deel van de dekgrondberging. Voor nader archeologisch onderzoek worden er - voordat met het uitgraven van de dekgrondberging begonnen wordt - proefsleuven gegraven volgens het plan van de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek. Ook kan bij de graafwerkzaamheden een archeologisch waarnemer aanwezig zijn.

Begin 2001 is een m.e.r.-procedure gestart voor het vaststellen van nieuw beleid met betrekking tot de verwijdering van baggerspecie (de dekgrond) langs de Maas, namelijk het beleid Actief Bodembeheer Maas (ABM). Dit is een uitwerking van het landelijke beleid Actief Bodembeheer Rivierbed, vastgesteld in 1998 door het ministerie van Verkeer en Waterstaat, het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, het ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke ordening en Milieubeheer en het Interprovinciaal Overleg. Alle betrokken bevoegde instanties voor de Maas hebben de intentie om bij de voorbereiding van onder andere het Grensmaasproject vooruit te lopen op de vaststelling van het nieuwe beleid AMB. Ten behoeve van de vaststelling van het nieuwe beleid wordt een aparte m.e.r.-procedure doorlopen die los staat van deze m.e.r.-procedure.

1.9 Bevoegde instanties

Deze m.e.r.-procedure is gekoppeld aan de vergunningverlening in het kader van de Wet milieubeheer en de Wet verontreiniging oppervlaktewater. De provincie Limburg is bevoegd gezag voor de Wet milieubeheer. Het Zuiveringschap Limburg is bevoegd gezag voor de Wet verontreiniging oppervlaktewater. De vergunningverlening in het kader van de Wet milieubeheer

en de Wet verontreiniging oppervlaktewater worden (wettelijk verplicht op grond van hoofdstuk 8 van de Wet milieubeheer) gecoördineerd. De coördinerend bevoegd gezag is de provincie Limburg.

Tijdens deze m.e.r.-procedure is het mogelijk dat het delegatiebesluit uit 1977 ingetrokken wordt, waardoor Rijkswaterstaat de rol van bevoegd gezag in het kader van de Wet verontreiniging oppervlaktewater van het Zuiveringschap over zal nemen. De coördinerende bevoegde instantie blijft de provincie Limburg.

1.10 Initiatiefnemer

De Exploitatiemaatschappij L'Ortye Stein BV is eigenaar van het grootste deel van de grond binnen het plangebied en eigenaar van de bestaande ontgroning met verwerkingsinstallatie bij Meers. De Exploitatiemaatschappij L'Ortye Stein BV is daarom initiatiefnemer voor de aanleg van de dekgrondberging Meers voor zover het onderdeel van proefproject Meers betreft.

Dit MER is opgesteld in samenwerking met projectbureau De Maaswerken. Projectbureau De Maaswerken is een samenwerkingsverband tussen het ministerie van Verkeer en Waterstaat, het ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en de provincie Limburg. Het Grensmaasproject is een onderdeel van De Maaswerken.

Op 5 februari jl. is een uitvoeringsovereenkomst getekend tussen De Maaswerken en De Exploitatiemaatschappij L'Ortye Stein B.V. aangaande de realisatie van proefproject Meers. In de overeenkomst is onder ander het doel van de overeenkomst opgenomen, een omschrijving van de uit te voeren werkzaamheden (conform het Definitief Ontwerp van De Maaswerken), de methode van kwaliteitsborging en de wijze waarop toezicht gehouden zal worden op de kwaliteitsborging tijdens de uitvoering.

1.11 Inspraak en procedure

In bijlage 2 is een algemeen schema voor de procedure van m.e.r. en milieuvergunningen opgenomen met een toelichting en een globale tijdsplanning. In deze paragraaf volgt een korte beschrijving van de procedure in het kader van de dekgrondberging Meers.

In november 2000 heeft als start van de m.e.r.-procedure de 'startnotitie MER inrichting kleiberging² Meers van het Grensmaasproject' ter inzage gelegen. In de startnotitie is informatie gegeven over het hoe, wat, waar en waarom van de inrichting van de dekgrondberging Meers. Gedurende de terinzagelegging kon een ieder die dat wilde een mening geven over de plannen. Op 21 november 2000 is in dat kader een voorlichtingsavond gehouden. Op grond van de startnotitie, de inspraakreacties en het advies voor richtlijnen van de Commissie voor de milieu-effectrapportage en overige wettelijke adviseurs zijn door de bevoegde instanties richtlijnen vastgesteld (30 januari 2001). Op 22 februari heeft het Zuiveringsschap deze richtlijnen aangevuld. De richtlijnen zijn leidraad voor het opstellen van het milieu-effectrapport en zijn richtinggevend voor de inhoud.

Nu het MER gepubliceerd is, is er voor de tweede maal gelegenheid om in te spreken. Dit kan gedurende de periode dat dit MER ter inzage ligt (de inspraaktermijn). In de periode dat dit MER

² de kleiberging wordt nu dekgrondberging genoemd, dit vanwege het feit dat de te bergen grond in hoofdzaak uit dekgrond bestaat en het te bergen materiaal grotendeels geen klei is

ter inzage ligt, wordt een voorlichtingsavond georganiseerd om de inhoud van dit MER en het verloop van de verdere procedure toe te lichten. Ook wordt u tijdens deze bijeenkomst in de gelegenheid gesteld om mondeling in te spreken.

De periode waarbinnen u kunt inspreken, de locaties waar dit MER ter inzage ligt en de plaats en het tijdstip van de voorlichtingsavond is vermeld in de advertentie van de bekendmaking van dit MER.

U kunt uw reactie sturen naar het coördinerend bevoegd gezag:

Provincie Limburg, Afdeling Vergunningen, Postbus 5700, 6202 MA Maastricht

Het MER wordt ter toetsing aangeboden aan de Commissie voor de milieu-effectrapportage. Deze toets het MER aan de richtlijnen en betreft daarbij tevens de ingekomen inspraakreacties. De inspraakreacties worden daarnaast door de bevoegde instanties betrokken bij de besluitvorming over de vergunningverlening (dus: of er vergunning verleend wordt, en zo ja onder welke voorwaarden) in het kader van de Wet milieubeheer en de Wet verontreiniging oppervlaktewater voor het door de initiatiefnemer aangevraagde alternatief.

Over de inhoud van de ontwerp-beschikkingen (dus de ontwerp-vergunningen) in het kader van de Wet milieubeheer en de Wet verontreiniging oppervlaktewater kunnen belanghebbenden bedenkingen indienen. Tegen de definitieve beschikking kan door belanghebbenden die bedenkingen ingediend hebben -waarmee naar hun mening niet voldoende rekening is gehouden- beroep ingesteld worden.

Naast de genoemde mogelijkheden voor inspraak zijn er ook in het kader van de overige te nemen besluiten uit paragraaf 1.8 mogelijkheden voor inspraak.

1.12 Leeswijzer

In de richtlijnen is aangegeven aan welke aspecten of onderwerpen in het milieu-effectrapport in het bijzonder aandacht moet besteden. Het bevoegd gezag baseert de richtlijnen op de wettelijke inhoudseisen van een milieu-effectrapport, de startnotitie, het advies van de Commissie voor de milieu-effectrapportage en andere binnengekomen adviezen en reacties.

In deze leeswijzer is aangegeven hoe het MER is opgebouwd uitgaande van de richtlijnen. Hierbij zijn tevens specifiek de desbetreffende onderwerpen genoemd waarvoor in de richtlijnen vooral aandacht is gevraagd.

Vooraan in het MER is een samenvatting opgenomen.

Na dit eerste inleidende hoofdstuk is in hoofdstuk 2 de probleemstelling voor dit MER –namelijk de noodzaak van de aanleg van een dekgrondberging bij Meers- verder uitgewerkt. Tevens is de doelstelling van de voorgenomen activiteit verwoord. Conform de richtlijnen zijn in dit hoofdstuk (paragraaf 2.5) de mogelijkheden voor hergebruik geïnventariseerd en de mogelijkheden voor het gedifferentieerder omgaan met materialen met een verschillende verontreinigingsgraad.

In hoofdstuk 3 is daarna een beschrijving gegeven van het ontwerp en van de mogelijke alternatieven voor de manier van aanleggen en inrichten van de dekgrondberging. Ook bij de

beschrijving van de alternatieven is aandacht besteed aan de mogelijkheden voor het gedifferentieerder omgaan met materialen met een verschillende verontreinigingsgraad. Er is aangegeven hoe het meest milieuvriendelijk alternatief is bepaald. Dit hoofdstuk wordt afgesloten met een korte aanduiding van de referentiesituatie (huidige situatie en autonome ontwikkeling).

In hoofdstuk 4 is op basis van de in hoofdstuk 3 gedefinieerde alternatieven aangegeven welke milieu-effecten relevant zijn spelen, en dus onderzocht moeten worden in deze m.e.r.-procedure. Vanwege de vraagstelling in de richtlijnen is hier ook aandacht besteed aan:

- het risico dat de berging door de ligging in het winterbed door vrije erosie van oevers mee zou eroderen (paragraaf 4.4)
- de kans op opstuwing bij aanleg van de totale berging (paragraaf 4.4.2).

In hoofdstuk 5 zijn de toetsingscriteria en beoordelingskaders opgenomen die gelden voor de milieu-effecten die volgens hoofdstuk 4 onderzocht moeten worden.

Op basis van de selectie in hoofdstuk 4, is in hoofdstuk 6 een beschrijving van de belangrijkste milieu-effecten gegeven, en worden de milieu-effecten getoetst aan de criteria en beoordelingskaders zoals opgenomen in hoofdstuk 5. In dit hoofdstuk is ook ingegaan op de meest recente gegevens over de verspreiding van zware metalen (paragraaf 6.1 en meer in detail in bijlage 3 van dit MER).

Een vergelijking van de alternatieven is opgenomen in hoofdstuk 7 waarin de conclusies kort op een rij gezet.

In hoofdstuk 8 zijn de geconstateerde leemten in kennis toegelicht.

Tot slot is in hoofdstuk 9 beschreven hoe de evaluatie van het project na de uitvoering zal plaatsvinden.

Als bijlage 1 is een overzicht van de belangrijke nota's en rapporten opgenomen.

Als bijlage 2 is een procedure-schema inclusief toelichting en globale tijdsplanning opgenomen.

Als bijlage 3 is het 'grondstromenplan proefproject Meers' (september 2000), opgenomen. In dit plan wordt nader omschreven hoe met de dekgrond uit proefproject Meers wordt omgegaan in relatie tot Actief Bodembeheer Maas. Het grondstromenplan is opgesteld als onderbouwing voor de Wm- en Wvo-vergunningaanvragen.

In bijlage 4 zijn de uitgangspunten en bevindingen van het akoestisch onderzoek opgenomen dat door Cauberg-Huygen Raadgevende Ingenieurs B.V. is uitgevoerd voor het proefproject Meers. Aanleiding voor dit onderzoek is de aanvraag van een vergunning in het kader van de Wet milieubeheer (Wm).

2 Probleemstelling en doel

2.1 Verontreiniging langs de Maas

Al eeuwenlang wordt de Maas zowel nationaal als internationaal gebruikt voor de lozing van huishoudelijk-, industrieel- en mijnbouwafval. Vooral in de 19e en begin 20e eeuw, toen nog weinig bekend was over de schadelijke effecten van bepaalde stoffen, zijn grote hoeveelheden afval op de Maas en haar zijrivieren geloosd. Ook is het water van de Maas verontreinigd doordat afval in het winterbed van de Maas gestort werd, wat dan tijdens hoogwaters verder stroomafwaarts werd verspreid. Door deze twee processen laat de kwaliteit van het water en het sediment van de Maas al lange tijd te wensen over. Door de natuurlijke processen van erosie en sedimentatie zijn daardoor in het winterbed langs de Maas gebieden ontstaan met een zogenaamde diffuse bodemverontreiniging met zware metalen, bestrijdingsmiddelen, PCB en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). De dikte van het pakket verontreinigd sediment varieert van enkele centimeters tot plaatselijk meer dan drie meter, afhankelijk van het vaak zeer gedifferentieerde stromingspatroon en de daarmee samenhangende sedimentatie tijdens hoogwaters. Binnen het riviersysteem van de Maas is dus veel verontreinigd sediment aanwezig dat tijdens hoogwaters nog steeds erodeert en in stroomafwaartse richting wordt gesedimenteerd. Hierdoor vindt een continue herverontreiniging plaats die nog lang door zal gaan, zelfs als alle lozingen op de Maas gestopt zouden worden.

De mate van verontreiniging voor de dekgrond wordt op basis van chemische samenstelling ingedeeld volgens een klasse-aanduiding van 0 (niet verontreinigd oftewel schoon) tot 4 (ernstig verontreinigd). Deze klasse-indeling is vastgelegd in het rijksbeleid inzake waterbodems en baggerspecie. Er is hier formeel sprake van baggerspecie omdat de dekgrond uit het stroomvoerend winterbed van de Maas komt. Uit onderzoek is gebleken dat alle verontreinigingsklassen langs de Grensmaas kunnen voorkomen.

Een grote hoeveelheidgegevens over de bodemkwaliteit langs de Maas zijn verwerkt in de zogenaamde bodemzoneringskaarten die horen bij de voorontwerp beleidsregels Actief Bodembeheer Maas (zie hoofdstuk 5 in bijlage 3). Op deze kaarten is het winterbed van de Maas opgedeeld in verschillende zones met een vergelijkbare bodemkwaliteit, die onder andere samenhangt met de ontstaanswijze en frequentie van overstroming. De voor Meers relevante legenda-eenheden op deze kaart zijn oeverzone, geulzone en terraszone A en B.

2.2 Verontreiniging bij Meers

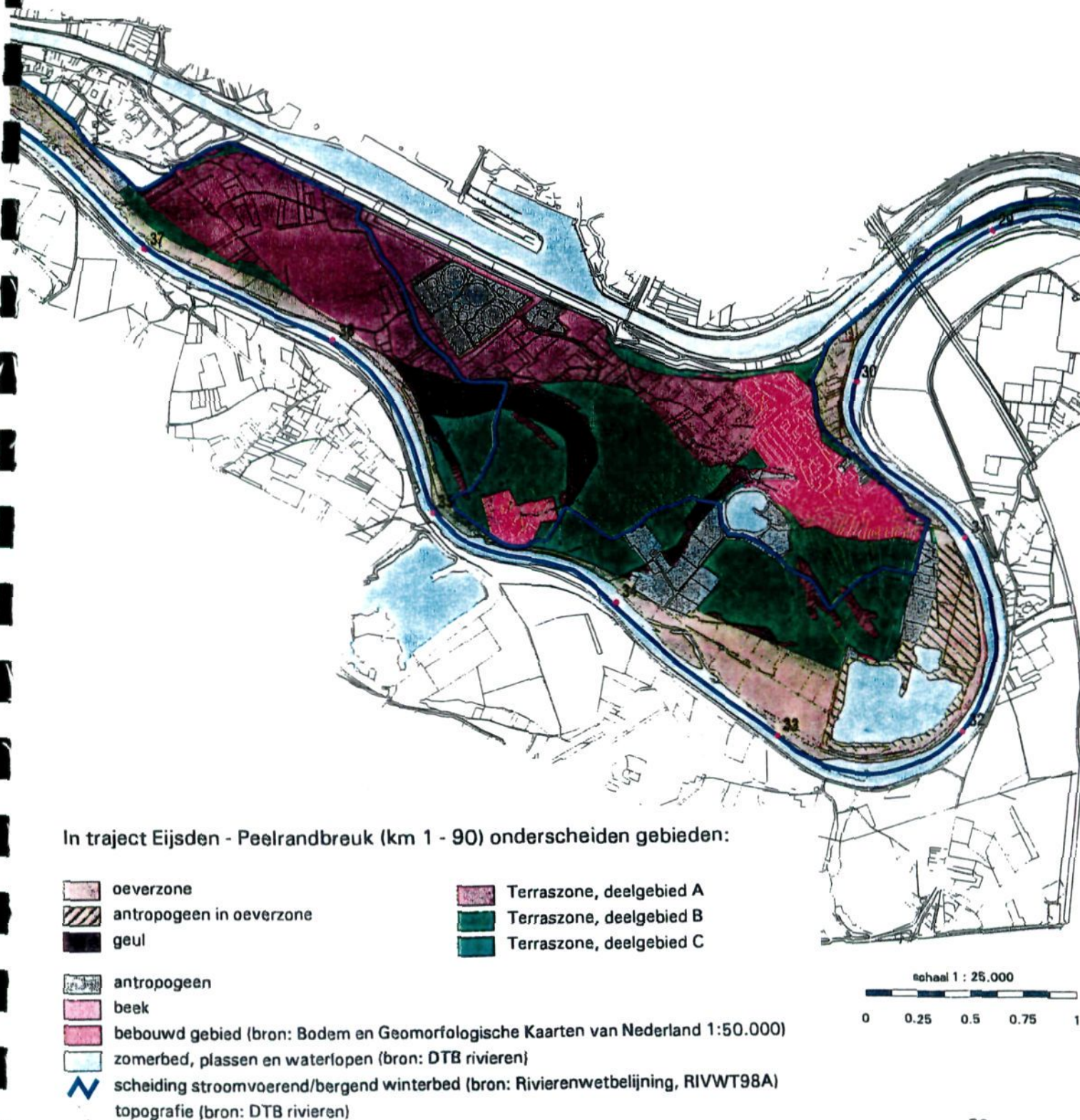
Op basis van een uitgebreid bodemonderzoek is bekend dat in de dekgrond die vrijkomt uit proefproject Meers met name de concentraties zware metalen en PAK klasse-bepalend zijn.

De rivierverruiming en weerdverlaging van het proefproject vallen binnen de 'oeverzone'. De hele dekgrondberging Meers ligt in de 'terraszone A en B', welke een betere kwaliteit heeft dan de 'oeverzone'.

De te bergen dekgrond van buiten het proefproject Meers, dus de dekgrond uit het overige deel van de locatie Meers en uit de locaties Maasband en Urmond, is van betere of vergelijkbare kwaliteit dan de dekgrond uit het proefproject: de overige dekgrond is namelijk afkomstig uit de 'oeverzone', 'terraszone A', 'terraszone B' en 'geulzone'.

De chemische kwaliteit van 'terraszone A', 'terraszone B' en de 'geulzone' is beter dan de chemische kwaliteit van de 'oeverzone'. In figuur 2.1 is een gedeelte van de bodemzoneringskaart opgenomen.

Figuur 2.1 bodemzoneringskaart van de locatie Meers



Binnen Proefproject Meers is een laagscheiding aan te brengen voor ontgraving van de bovenste verontreinigde dekgrond (klasse 2, 3 en 4) en de onderliggende relatief schone dekgrond (klasse 0 en 1). Dit onderscheid is van belang in verband met de inrichtingsalternatieven voor de dekgrondberging, en is gebaseerd op uitgangspunten uit het MER Grensmaas uit 1998 (zie verder paragraaf 3.2 en volgende). Onderzoek op basis van boorgegevens heeft uitgewezen dat de laagscheiding tussen de bovenste laag van (dekgrond van klasse 2, 3 en 4) en de onderliggende laag (klasse 0 en 1) op 0,7 m -mv (beneden maaiveld) kan worden gelegd. Hier wordt in detail op ingegaan in het grondstromenplan, bijlage 3. Op basis van een globale analyse van de boorgegevens wordt ook voor de dekgrond van buiten het proefproject, dus van de rest van de locatie Meers, Maasband en Urmond de laagscheiding tussen verontreinigde dekgrond en relatief schone dekgrond op 0,7 m-mv aangehouden.

2.3 Volume te bergen dekgrond

In de dekgrondberging Meers wordt conform het ontwerp streekplan Grensmaas uit 1998 de vrijkomende dekgrond uit de locaties Meers, Maasband en Urmond geborgen. In het ontwerp-streekplan Grensmaas werd er op basis van de toen bekende gegevens vanuit gegaan dat er 2,9 miljoen m³ dekgrond in de dekgrondberging Meers geborgen zou moeten worden. Sindsdien is nader onderzoek gedaan naar de bodemopbouw in het Grensmaasgebied. Hieruit volgt dat er meer bergingscapaciteit nodig is, omdat:

- de laag dekgrond in de te vergraven gebieden dikker is dan eerder werd aangenomen. Bij de rivierverruiming, weerdverlaging en de aanleg van de dekgrondberging zelf komt dus meer dekgrond vrij dan was voorzien
- het volume van de dekgrond door het ontgraven en vervolgens weer storten meer toeneemt (uitlevert) dan eerder was voorzien. Er wordt nu uitgegaan van een uitlevering van de dekgrond van 16% na aanleg van de dekgrondberging. Op langere termijn is het mogelijk dat nog inklinking zal plaatsvinden;
- de hoeveelheid was, mors en stoorlagen niet -zoals eerder werd aangenomen- verwaarloosbaar is. Was en mors is het zeer fijne materiaal dat na verwerking van het toutvenant overblijft. Stoorlagen zijn klei- of zandlenzen die mogelijk in het toutvenant voorkomen. Ook dit materiaal is -ondanks dat het niet verontreinigd is- niet vermarktbaar en wordt daarom in de dekgrondberging geborgen.

Nieuwe berekeningen wijzen uit dat de totale hoeveelheid dekgrond uit de rivierverruiming bij Meers, Maasband en Urmond, de dekgrond uit de dekgrondberging zelf en de was en mors en stoorlagen geen 2,9 miljoen m³ (zoals aangegeven in het ontwerp streekplan Grensmaas) maar 4 miljoen m³ bedraagt, als volgt onderverdeeld:

- 3,45 miljoen m³ dekgrond, waarvan:
 - 2,03 miljoen m³ verontreinigd (klasse 2, 3, en 4) en
 - 1,42 miljoen m³ relatief schoon (klasse 0 en 1)
- 0,55 miljoen m³ was en mors en stoorlagen uit het onderliggende (schone) toutvenant.

In het kader van proefproject Meers komt ongeveer 480.000 m³ dekgrond vrij. Deze hoeveelheid is inbegrepen in de 4 miljoen m³ die in totaal geborgen moet worden. In de hoeveelheid van 480.000 m³ zitten ook stoorlagen, was en morsverliezen. Deze zijn afkomstig uit het toutvenant maar omdat dit schone materiaal een relatief klein deel uitmaakt van het totaal worden deze in dit MER in de dekgrond inbegrepen.

Er wordt geen grond van buiten het Grensmaasgebied verwerkt in de dekgrondberging.

2.4 Dekgrondberging als onderdeel van het Grensmaasproject

Uit het voorgaande volgt dat bij uitvoering van de locaties Meers, Maasband en Urmond een grote hoeveelheid dekgrond vrijkomt. Deze hoeveelheid is niet vermarktbaar. De keuze voor het bergen van de dekgrond in een dekgrondberging is -in samenhang met de keuze voor de locatie van de dekgrondberging- gemaakt in het ontwerpstreekplan Grensmaas uit 1998. In deze paragraaf wordt kort aangegeven waarom de dekgrondberging Meers integraal onderdeel uitmaakt van het Grensmaasproject.

De projectdoelen voor het Grensmaasproject zijn in april 1997 neergelegd in een Bestuursovereenkomst Maaswerken en luiden als volgt:

- het door verruiming van de rivier verlagen van de hoogwaterstanden met als maatstaf dat in 2005 de gebieden, die door de op basis van de Deltawet Grote Rivieren aangelegde kades zijn beschermd, een kans op overstroming lopen van 1:250 per jaar;
- het in samenhang hiermee tot ontwikkeling brengen van tenminste 1000 ha natuur, gekoppeld aan ecologisch herstel van de rivier, zoals vastgelegd in de Intentieverklaring voor de inrichting van het Maasdal in Limburg van 26 november 1992.

Daarnaast moet met de uitvoering van het Grensmaasproject ook worden voldaan aan de taakstelling met betrekking tot de grindwinning in Limburg voor de delfstoffenbehoefte, zoals aangegeven in het grondstoffenplan provincie Limburg van 1999. In het landelijke Structuurschema Oppervlakedelfstoffen is aan de provincie Limburg de taakstelling opgelegd om, in aanvulling op lopende afspraken, nog eens 35 miljoen ton grind voor de nationale behoefte te winnen.

Binnen Grensmaasproject worden de doelen -bescherming tegen wateroverlast en grootschalige natuurontwikkeling- bereikt door rivierverbreiding en weerdverlaging. Daarbij komen vermarktbaar delfstoffen (grind, beton- en metselzand) en onvermarktbaar dekgrond vrij. Het toutvenant (grind, beton- en metselzand) wordt na bewerking vermarkt en de dekgrond wordt in dekgrondbergingen geborgen. Door de aanleg van deze bergingen komt ook weer toutvenant vrij dat vermarkt wordt. Deze aanpak sluit aan bij zowel het huidige als het in ontwikkeling zijnde toekomstige beleid ten aanzien van het omgaan met de dekgrond. Tegelijkertijd wordt door de aanleg van de dekgrondberging voorzien in de grindbehoefte. Aan de taakstelling ten aanzien van grindwinning kan niet worden voldaan door alléén rivierverruiming want daarbij zou te weinig grind vrijkomen. Door aanleg van de dekgrondberging komt wel voldoende grind vrij zodat ruimschoots kan worden voldaan aan de taakstelling. De grindwinning staat in dienst van de natuurontwikkeling en het tegengaan van de wateroverlast. Met andere woorden: voor de grindwinning geldt het principe 'werk met werk maken', waarbij vrijkomende baten ten goede komen aan het project. Meer grindwinning langs de rivier is niet mogelijk vanwege de natuurdoelstellingen van het project.

Ook is bij het opstellen van de eerste ideeën voor de Grensmaas (Toekomst voor een Grindrivier) de noodzaak ingezien van het aanleggen van buffers in de ondergrond om grondwaterstands dalen in de omgeving tegen te gaan. Deze grondwaterstands dalen treden op als gevolg van de verruiming van de Grensmaas. De dekgrondbergingen zijn slecht waterdoorlatend, en dusdanig ontworpen dat ze een hydrologische barrière vormen zodat verdrogings effecten als gevolg van de rivierverruiming worden tegengegaan.

Ondanks het gegeven dat de dekgrondbergingen nodig zijn in het kader van de delfstoffenbehoefte, worden de dekgrondbergingen zo veel mogelijk beperkt in omvang. De grootte van de

dekgrondbergingen wordt bepaald door de hoeveelheid vrijkomende dekgrond uit de rivierverruiming en weerdverlaging, en niet door de delfstoffenbehoefte.

Het ontwerp voor de rivierverruiming is in het ontwerp Streekplan Grensmaas uit 1998 vastgelegd en wordt momenteel verder uitgewerkt in samenspraak met het Consortium Grensmaas. Met de uitvoering van het Grensmaasproject wordt tevens het Strategisch Groenproject Grensmaas uit het Structuurschema Groene Ruimte gerealiseerd.

Na toetsing aan de notitie Actief bodembeheer in het Maasdal; omgaan met verontreinigd sediment dat vrijkomt bij de uitvoering van werken' is in het ontwerp Streekplan Grensmaas uit 1998 de hoofdlijn van beleid ten aanzien van de dekgrondbergingen als volgt gedefinieerd:

'niet vermarktbare grondstoffen worden geborgen in daarvoor bestemde diepere grindwinningen ten oosten van de rivierverruiming, buiten de directe invloedssfeer van de rivier maar binnen het winterbed. Binnen de winplaatsen (kaartbijlage 2) zijn hiertoe de kleibergingen aangeduid'.

In het ontwerp voor de dekgrondbergingen van de Grensmaas zijn dus drie zaken gecombineerd:

- de dekgrond (baggerspecie) wordt op een verantwoorde manier opgeborgen;
- er wordt voorzien in de benodigde grindwinning;
- er wordt voorzien in de noodzaak tot het aanleggen van buffers om grondwaterstandsaling in het achterland tegen te gaan.

De dekgrondberging van (het proefproject op) de locatie Meers vormt vanuit bovenstaande motivatie -die voor alle afzonderlijke dekgrondbergingen geldt- een essentieel onderdeel van het Grensmaasproject. De locatie Meers heeft ruimte voor het op een verantwoorde manier bergen van de dekgrond die vrijkomt bij de uitvoering van de locaties Meers, Maasband en Urmond. Voor proefproject Meers geldt dat alleen baggerspecie in de dekgrondberging wordt geborgen (dus geen [schone] grond). De locatie Meers is in de streekplanherziening uit 1998 aangewezen als winplaats voor 3 miljoen ton grind en beton en metselzand conform de voorkeursaanpak uit het MER Grensmaas 1998.

Tenslotte is in het MER Grensmaas het hydrologisch effect voor een willekeurig jaar in beeld gebracht. Het resultaat van de berekeningen is dat de vormgeving van de dekgrondberging dusdanig is dat er nergens negatieve effecten op de waarden in de omgeving optreden door uitvoering van de locatie Meers van het Grensmaasproject. Indien de dekgrondberging niet aangelegd zou worden zou sprake zijn van een verlaging van de grondwaterstanden bij Meers (zie ook paragraaf 4.4.2).

2.5 Mogelijkheden voor hergebruik van de dekgrond

Inleiding

In de vorige paragraaf is ingegaan op de keuze voor het verwerken van de dekgrond in een dekgrondberging als essentieel en integraal onderdeel van de Grensmaasplannen. Conform de richtlijnen dient in dit MER nader onderbouwd te worden waarom er geen mogelijkheden zijn voor direct hergebruik en waarom bewerking ondoelmatig is. In deze paragraaf wordt daarop ingegaan..

Kader: beleidsregel Actief Bodembeheer Maasdal

De (gebiedsgerichte) voorkeursvolgorde voor het omgaan met vrijkomende (ernstig) verontreinigde grond (baggerspecie) uit de Maasbedding is volgens de ontwerp-beleidsregels Actief Bodembeheer Maas (zoals gepubliceerd samen met de startnotitie beleidsregels ABM, februari 2001) als volgt:

- hergebruik als bodem (bodem blijft bodem);
- hergebruik als bouwstof (bodem wordt bouwstof);
- hergebruik van bodem na bewerking;
- bergen in plassen/depots/etc.;
- afvoeren naar stortplaatsen (storten in een baggerspeciestortplaats).

Uitgaande van deze voorkeursvolgorde zijn voor het proefproject mogelijk relevante opties voor het hergebruik van (ernstig) verontreinigde grond nader beschouwd. Het gaat daarbij met name om het beschouwen van de mogelijkheden voor de prioritaire maatregelen hergebruik (als bodem of bouwstof, al dan niet na bewerking). Bij de afweging van verwerkingsopties voor vrijkomende weerdgrond is gekeken naar maatschappelijke baten (beperken van blootstellings- en verspreidingsrisico's) ten opzichte van maatschappelijke lasten (energieverbruik en kosten). Wanneer meerdere verwerkingsopties gelijk scoren op basis van de afwegingsmethodiek, wordt gestreefd naar zo hoogwaardig mogelijk hergebruik.

Uitwerking voor proefproject Meers

De mogelijkheden voor hergebruik zijn beschreven voor drie deelpartijen (schone, relatief schone en verontreinigde weerdgrond). Per deelpartij is ingegaan op de verschillende mogelijkheden voor hergebruik binnen proefproject Meers, binnen het Grensmaasproject (waaronder de locatie Meers), binnen het overige rivierbed van de Maas en tot slot op de mogelijkheden voor hergebruik buiten het rivierbed van de Maas.

Voor hergebruik van schone weerdgrond (klasse 0, ongeveer 18.500 m³) komen in principe de volgende mogelijkheden in aanmerking:

- *terugplaatsen van de dekgrond in de stroomgeulverbreding en weerdverlaging in het proefproject Meers*

Dit is binnen de Beleidsregels ABM mogelijk maar is niet wenselijk gezien de natuurdoelstelling van het Grensmaasproject. Voor de toekomstige natuurontwikkeling in de grindrivier dient er een 'in situ' grindbodem achter te blijven na de ontgraving. Daarom kan de deklaag (zand en klei) niet worden teruggezet. De mogelijkheid om de bodem dieper in de ondergrond terug te zetten en af te dekken met grind, voldoet ook niet aan de natuurdoelstelling en is vanuit milieuhygiënisch oogpunt niet wenselijk (het contactoppervlak met de omringende schone grond is groter dan nodig). Bovendien dient deze wijze van terugplaatsen niet te worden beschouwd als 'bodem wordt bodem'

- *egaliseren; opvullen lagere delen*

Hiervoor zijn geen mogelijkheden omdat er geen laagten (van voldoende omvang) in het terrein zijn die opgevuld kunnen worden zonder dat daarmee afbreuk gedaan wordt aan de veiligheidsdoelstelling van het project en de natuurdoelstelling.

- *opvullen Julianaplas*

Het opvullen van de Julianaplas tot het gewenste niveau conform het Definitief Ontwerp is nagenoeg afgerond. Deze activiteiten vormen derhalve geen mogelijkheid voor hergebruik.

- *schone afdeklaag dekgrondberging*

De deklaag ter plaatse van de dekgrondberging kan deels worden gerealiseerd met schone grond, maar er is onvoldoende grond voor een totale afdeklaag van de dekgrondberging. Bij deze optie is er sprake van tijdelijke milieu-winst omdat het kleischerm in het winterbed ligt en er sprake zal zijn van herverontreiniging door hoogwaters. Ook neemt het totale volume van de dekgrondberging door deze maatregel niet af

- *schone grond als onderdeel 'mantel' in dekgrondberging*
Deze maatregelen leidt niet tot een verkleining van het volume van de dekgrondberging en kan worden beschouwd als een verbijzondering van het alternatief 'gescheiden berging'. Op de mogelijke effecten van gescheiden berging wordt ingegaan in hoofdstuk 6 van dit MER.
- *mogelijkheden voor hergebruik binnen het Grensmaasproject*
Momenteel worden geen mogelijkheden voor de toepassing van schone grond in het Grensmaasproject voorzien.
- *mogelijkheden voor hergebruik buiten het rivierbed*
Door de Maaswerken is in 1999 geïnventariseerd of hergebruik van vrijkomende weerdgrond buiten het rivierbed kan plaatsvinden. Hierbij bleek dat noch de keramische industrie, noch de Grondbank Limburg noch diverse diensten van Rijkswaterstaat (projectbureau RW73) behoefte hebben aan vrijkomende weerdgrond.

De mogelijke opties voor hergebruik van relatief schone weerdgrond (klasse 0,1; ongeveer 210.000 m³) zijn:

- *bergen als onderdeel van 'mantel' binnen de dekgrondberging van het proefproject Meers*
Idem als voor "schone grond",
- *mogelijkheden voor hergebruik binnen het Grensmaasproject en Zandmaasproject*
hierbij kan worden gedacht aan toepassing als bodem in het plangebied van Grens- en/of Zandmaas, hetgeen mogelijk is binnen de mogelijkheden van de Beleidsregels ABM (in relatie met de bodemzoneringskaarten). Gezien het grote overschot aan dekgrond binnen het gehele project is dit geen realistische optie. Daarnaast kan gedacht worden aan de toepassing van deze deelpartij als mantelmateriaal in andere (dekgrond)bergingen. Per locatie zal echter voldoende mantelmateriaal vrijkomen, zodat ook dit geen realistische optie is.
- *mogelijkheden voor hergebruik buiten het rivierbed*
Wat voor de partij schone grond geldt, geldt nog meer voor de klasse 0,1-grond, namelijk dat er op de markt geen vraag naar is.

Voor hergebruik van de deelpartij verontreinigde weerdgrond (klasse 2,3,4, 140.000 m³) zijn momenteel geen reële mogelijkheden bekend.

Scheiding van verontreinigde grond in een relatief schone (zand) en een relatief verontreinigde fractie is in principe mogelijk bij een zandgehalte boven 50 %. Met een (mobiele) verwerkingsinstallatie is zandscheiding dus in principe mogelijk. Na de zandscheiding, dus nadat een deel van het schone materiaal uit de dekgrond is gehaald, wordt nagenoeg dezelfde hoeveelheid verontreiniging geconcentreerder in een kleiner volume in de dekgrondberging geborgen. De schone zandfractie dient in dat geval naar een nuttige toepassing buiten het plangebied te worden afgevoerd.

Door de toename van verspreiding (grotere flux, samenhangend met hogere concentraties in de grond in de dekgrondberging) van verontreiniging levert een kleiner depot geen milieu-winst op. Een ander gevolg van scheiding van de vrijkomende grond is dat er een kleinere dekgrondberging op deze locatie kan worden aangelegd indien het materiaal vrijkomend bij het proefproject Meers deels wordt afgevoerd. In het Grensmaasproject is de noodzaak en de essentie van de aanleg van de dekgrondbergingen als integraal onderdeel van de ingreep toegelicht. Dit is deels terug te voeren op financiële aspecten. Voor scheiding van dekgrond en afvoer van de schone fractie moeten extra kosten worden gemaakt, waar geen of weinig opbrengsten (uit de afzet van de schone fractie) tegenover staan.

Het afvoeren van de vrijkomende grond past dus niet binnen de doelstellingen van het Grensmaasproject.

Gevolgen voor het proefproject Meers

Conclusie is dat er geen reële mogelijkheden voor hergebruik van (een deel van) de dekgrond zijn.

Het toepassen van een schone(re) afdeklaag voor de dekgrondberging is wel mogelijk, maar levert geen wezenlijke milieu-winst op, vanwege de ligging in het winterbed waar tot in de verre toekomst sprake zal zijn van herverontreiniging.

Berging van vrijkomende weerdgrond zal plaats vinden in een dekgrondberging. De risico's bij uitvoering van Proefproject Meers van deze verwerkingsoptie zijn nader beschouwd in hoofdstuk 6 van het grondstromenplan (bijlage 3).

Doordat er geen mogelijkheden zijn voor direct hergebruik ('bodem als bodem of bouwstof') en omdat bewerking (reiniging) ondoelmatig is, is er geen kleinere dekgrondberging mogelijk.

2.6 Doelstelling van de voorgenomen activiteit

In voorgaande paragrafen is geconcludeerd dat dekgrondberging een volwaardig en integraal onderdeel van het Grensmaasproject vormt. Er komt een grote hoeveelheid (deels verontreinigde) dekgrond vrij en hergebruik van deze grond is geen reële optie is.

Doel van de voorgenomen activiteit is het op een verantwoorde manier bergen van circa 4 miljoen m³ niet vermarktbare, deels verontreinigde grond die in het kader van de Grensmaas (op korte termijn alleen van het Proefproject en op langere termijn ook op de locatie Meers, Maasband en Urmond) vrijkomt.

Toetsingskaders hiervoor zijn het Beleidsstandpunt Verwijdering Baggerspecie en de Beleidsregels Actief Bodembeheer Maas (Voorontwerp).