

SD-003

Definitiestudie
Verkenning mogelijkheden voor aanpak
waterbodempromblematiek in de kop van
Overijssel

Ir. J. van der Gun (**BO**dem**Be**heer bv)

Oktober 2002

Gouda, SKB

Stichting Kennisontwikkeling Kennisoverdracht Bodem

Auteursrechten

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze opgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of op enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van SKB.

Het is toegestaan overeenkomstig artikel 15a Auteurswet 1912 gegevens uit deze uitgave te citeren in artikelen, scripties en boeken mits de bron op duidelijke wijze wordt vermeld, alsmede de aanduiding van de maker, indien deze in de bron voorkomt, "©"Verkenning mogelijkheden voor aanpak waterbodempromblematiek in de kop van Overijssel", oktober 2002, SKB, Gouda."

Aansprakelijkheid

SKB en degenen die aan deze publicatie hebben meegewerkt, hebben een zo groot mogelijke zorgvuldigheid betracht bij het samenstellen van deze uitgave. Nochtans moet de mogelijkheid niet worden uitgesloten dat er toch fouten en onvolledigheden in deze uitgave voorkomen. Ieder gebruik van deze uitgave en gegevens daaruit is geheel voor eigen risico van de gebruiker en SKB sluit, mede ten behoeve van al degenen die aan deze uitgave hebben meegewerkt, iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van deze uitgave en de daarin opgenomen gegevens, tenzij de schade mocht voortvloeien uit opzet of grove schuld zijdens SKB en/of degenen die aan deze uitgave hebben meegewerkt.

Copyrights

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording and/or otherwise, without the prior written permission of SKB.

It is allowed, in accordance with article 15a Netherlands Copyright Act 1912, to quote data from this publication in order to be used in articles, essays and books, unless the source of the quotation, and, insofar as this has been published, the name of the author, are clearly mentioned, "©"Definition study investigating possibilities for tackling the water bottom problem in the north of Overijssel", October 2002, SKB, Gouda, The Netherlands."

Liability

SKB and all contributors to this publication have taken every possible care by the preparation of this publication. However, it can not be guaranteed that this publication is complete and/or free of faults. The use of this publication and data from this publication is entirely for the user's own risk and SKB hereby excludes any and all liability for any and all damage which may result from the use of this publication or data from this publication, except insofar as this damage is a result of intentional fault or gross negligence of SKB and/or the contributors.

Titel rapport

Definitiestudie Verkenning mogelijkheden voor aanpak
Waterbodembodem – problematiek in de kop van Overijssel

SKB rapportnummer

SD-003

Project rapportnummer

SD-003

Auteur(s)

Ir. J. van der Gun

Aantal bladzijden

Rapport: 40

Bijlagen: 4

Uitvoerende organisatie(s) (Consortium)

BOdemBeheer b.v. (ir. J. van der Gun)

Stichting BSB Overijssel

Uitgever

SKB, Gouda

Samenvatting

In het kader van dit project is een definitiestudie uitgevoerd rond het thema van de waterbodembodemproblematiek zoals die speelt voor een aantal particuliere havens in de kop van Overijssel. Hierbij is op zeer globaal niveau aandacht besteed aan de aard en omvang van de problematiek en de betekenis ervan zowel voor de individuele bedrijven als de regio in het geheel. Vervolgens is aandacht besteed aan de mogelijkheden voor een praktische aanpak, waarbij zowel technisch-inhoudelijke als financiële en organisatorische aspecten in beschouwing zijn genomen. Ook beleidsontwikkelingen zoals vastgelegd in de Vierde Nota voor de waterhuishouding en zeer recent in het Bestuurlijk Advies Tienjarens scenario zijn daarbij betrokken.

Op basis van een opgestelde hypothese ten aanzien van de verontreinigingssituatie kan worden gesteld dat er voor de individuele bedrijven op (korte) termijn sprake is van een ernstig probleem, maar dat dit probleem beperkt is in provinciaal perspectief. Dit heeft tot gevolg gehad dat de problematiek bij betreffende overheidspartijen lange tijd onderbelicht is gebleven, terwijl de betrokken haveneigenaren zich voor een onoverkomelijk probleem gesteld zagen. De problematiek voor de kop van Overijssel is aangekaart binnen het Tienjarens scenario, een project van de gezamenlijke overheden, waarbij de aard en omvang van de maatschappelijke opgave voor waterbodembodems in Nederland in kaart zijn gebracht en waaraan een bestuurlijk advies is gekoppeld om binnen een periode van 25 jaar de hiervoor geformuleerde einddoelen te bereiken. Op basis van ook andere signalen over baggerspecieproblemen in jachthavens en particuliere scheepswerven heeft dit item een herkenbare plaats gekregen binnen het Tienjarens scenario.

Voor de kop van Overijssel gaat het naar verwachting om specie die met bestaande operationele technieken niet reinigbaar is. Deze specie moet worden gestort. Ook de in gang gezette en voorziene beleidsveranderingen zullen hier naar verwachting geen andere wending aan geven. Storten in het depot IJsseloog is de meest voor de hand liggende optie. Voor een praktische en financieel doelmatige aanpak is samenwerking met andere partijen essentieel. Samenwerking is ook een van de drie pijlers van het bestuurlijk advies uit het Tienjarens scenario. Voor het kunnen realiseren van het einddoel is volgens het bestuurlijk advies meer samenwerking tussen de overheden noodzakelijk en moeten bestaande voorzieningen, zoals een ruimere openstelling van de bestaande depots beter worden benut. Hier liggen dus kansen voor de probleembezittende havenbeheerders. Zij kunnen nu beter dan ooit aanhaken bij de genomen initiatieven van de overheden om tot samenwerking te komen en gebruik te maken van de bij de gezamenlijke partijen aanwezige kennis en kunde inclusief de bestaande (technische) mogelijkheden. In de kop van Overijssel hebben de betrokken overheden zich inmiddels bereid verklaard ook aandacht te willen schenken aan de problematiek van de particuliere havenbeheerders. Deze partijen moeten dan wel bereid zijn om hieraan medewerking te verlenen.

Een eerste actie zou kunnen zijn een onderzoek m.b.t. de hypothese voor de verontreinigingssituatie.

Trefwoorden**Gecontroleerde termen:**

waterbodemsanering, waterbodembodemverontreiniging

Vrije trefwoorden:

tienjarens scenario, waterbodembodem beleid

Titel project

Verkenning mogelijkheden voor aanpak waterbodembodemproblematiek in de kop van Overijssel

Projectleiding

BOdemBeheer bv
(ir. J. van der Gun, tel. 030-6011986)

Dit rapport is verkrijgbaar bij:

SKB, Postbus 420, 2800 AK Gouda

Report title

Definition study investigating possibilities for tackling the water bottom problem in the north of Overijssel

SKB report number

SD-003

Project report number

SD-003

Author(s)

Ir. J. van der Gun

Number of pages

Report: 40

Appendices: 4

Executive organisation(s) (Consortium)

BOdemBeheer bv. (ir. J. van der Gun)

Stichting BSB Overijssel

Publisher

SKB, Gouda

Abstract

A definition study was carried out in the context of this project that related to the bed issues relevant to a number of private harbours in the 'Kop van Overijssel'. This involved the devotion of attention to the overall nature of the soil, the scale of the problem and its significance for individual companies and the region as a whole. Attention was then devoted to the options for a practical approach, taking into account technical-content, financial and organisational aspects. In addition, policy developments laid down in the Vierde Nota voor de Waterhuishouding (Fourth Water Management Bill) and extremely recently in the Bestuurlijk Advies Tienjarensenario (Ten-Year Scenario management recommendations) were also involved.

A hypothesis formulated in relation to the contamination situation is the basis for the conclusion that the individual companies will be experiencing severe difficulties in the near future, but that this problem is limited when viewed at the provincial level. The consequence of this is that the relevant governmental bodies have devoted insufficient attention to the issue over a long period of time, while the harbour owners in question have been faced with an insurmountable problem. The problems in the 'Kop van Overijssel' were studied in the Ten-Year Scenario, a project implemented by a collective of government bodies in which the nature and scale of the social question of beds in the Netherlands was mapped out and linked to administrative recommendations geared to achieving the formulated final goals within a period of 25 years. This item was given a recognisable position in the Ten-Year Scenario on the basis of various signals, including dredge spoil issues in yacht harbours and private shipyards. The expectation is that the issue in the 'Kop van Overijssel' will be spoil that is impossible to decontaminate with existing operational techniques. This spoil will have to be dumped. It is not expected that the implemented and forecast policy changes will alter this. Dumping in the IJsselooog-depot is the most obvious option. Cooperation with other parties is essential for an approach to be effective in practical and financial terms. Cooperation is also one of the three main elements in the administration recommendations in the Ten-Year Scenario. According to these recommendations, achievement of the final goal will require more cooperation between the various governmental authorities and more effective use of existing facilities, such as increased availability of the existing depots.

This is where the opportunities lie for the harbour controllers with the problems. They are now in a better position than ever to join in with initiatives launched by the government to promote cooperation and to make use of the knowledge and expertise (including existing technical options) possessed by the collective of parties. In the 'Kop van Overijssel', the parties involved have now declared that they wish to devote attention to the problems suffered by private harbour managers. These parties must be prepared to cooperate. An initial action could be the conduction of research relating to the contamination situation hypothesis

Keywords**Controlled terms:**

bed contamination, bed decontamination

Uncontrolled terms

bed policy, ten-year scenario

Project title

Definition study Options for the approach to bed issues in the 'Kop van Overijssel'

Projectmanagement

J. van der Gun

(**BOdemBeheer** bv, tel. 030-6011986)

This report can be obtained by: SKB, PO Box 420, 2800 AK Gouda, The Netherlands
Netherlands Centre for Soil Quality Management and Knowledge Transfer (SKB)

INHOUD

		SAMENVATTING.....	V
		SUMMARY.....	IX
Hoofdstuk	1	INLEIDING	1
	1.1	Een situatieschets van de problematiek: meer dan alleen een waterbodemp probleem	1
	1.2	Belemmeringen voor een oplossing: bedreigingen omzetten in kansen	2
	1.3	De SKB en BSB: een helpende hand voor een complex probleem	3
	1.4	De uitvoering van de definitiestudie: een basisrapport voor een open discussie	3
Hoofdstuk	2	HET INHOUDELIJKE DOEL EN DE DOELREALISATIE	5
	2.1	Het na te streven doel: zicht bieden op een acceptabele aanpak ..	5
	2.2	De projectaanpak: een beschrijving en verantwoording.....	5
	2.2.1	Algemeen.....	5
	2.2.2	Inhoudelijke probleemverkenning	6
	2.2.3	Technologische mogelijkheden met consequenties.....	6
	2.2.4	Organisatorische mogelijkheden met consequenties.....	7
	2.2.5	Beleidsmogelijkheden met consequenties	8
	2.2.6	Genereren realistische oplossingsrichtingen.....	8
Hoofdstuk	3	INHOUDELIJKE PROBLEEMVERKENNING	9
Hoofdstuk	4	TECHNOLOGISCHE MOGELIJKHEDEN MET CONSEQUENTIES.....	13
	4.1	Oplossingsrichtingen algemeen	13
	4.2	Het verwerken van baggerspecie.....	13
	4.3	Beschikbare technieken	14
	4.4	Afzetmogelijkheden producten	16
	4.5	Kosten van verwerkingstechnieken.....	17
	4.6	Eerste selectie verwerkingsmogelijkheden havenspecie	17
Hoofdstuk	5	ORGANISATORISCHE MOGELIJKHEDEN EN CONSEQUENTIES	19
	5.1	Rollen van partijen bij de aanpak van de problematiek.....	19
	5.2	Consequenties van de rollen voor de organisatorische mogelijkheden	23
Hoofdstuk	6	BELEIDSMATIGE MOGELIJKHEDEN EN UITGANGSPUNTEN.....	25
	6.1	Inleiding.....	25
	6.2	Het nationale beleid	25
	6.2.1	Algemeen.....	25
	6.2.2	Beleid ten aanzien van de waterbodemaanpak	26
	6.2.3	Beleid ten aanzien van verwerking	26
	6.2.4	Beleid ten aanzien van bestemmingen	28
	6.3	Beleidsontwikkelingen.....	28
	6.4	Consequenties van de beleidsontwikkelingen.....	29

Hoofdstuk	7	RELATIE TECHNOLOGISCHE MOGELIJKHEDEN, BELEID EN ORGANISATIE.....	31
	7.1	Doorkijk vanuit de technische mogelijkheden naar beleid en organisatie	31
	7.2	Doorkijk vanuit het beleid naar techniek en organisatie	31
	7.3	Doorkijk vanuit de organisatorische mogelijkheden naar techniek en beleid	31
Hoofdstuk	8	KOSTENINDICATIE BAGGEREN EN VERWERKEN PARTICULIERE BAGGERSPECIE UIT DE HAVENS	33
Hoofdstuk	9	OPLOSSINGSRICHTINGEN.....	35
Hoofdstuk	10	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	39
	10.1	Conclusies	39
	10.2	Aanbevelingen voor het vervolg	40
Bijlage	A	HET WETTELIJK KADER VOOR HET OMGAAN MET VERONTREINIGDE BAGGERSPECIE	

SAMENVATTING

Verkenning mogelijkheden voor aanpak waterbodempromatiek in de kop van Overijssel

Algemeen

De Stichting Bodemsanering Bedrijfsterreinen (BSB) in de provincie Overijssel heeft van verschillende bedrijven met watergebonden activiteiten in de kop van Overijssel signalen ontvangen over toenemende baggerproblemen in het gebied. Het baggerprobleem in de havens van een groot aantal particuliere bedrijven lijkt zodanig te zijn, dat dit op (korte) termijn een sterk negatieve invloed kan/zal hebben op de bedrijfsvoering van deze bedrijven met een mogelijke uitstraling naar de hele regio. Er is sprake van verondieping van de havens, waardoor deze steeds moeilijker bereikbaar worden voor met name steeds dieper stekende vaartuigen.

Verwijdering van het waterbodemmateriaal ligt technisch gezien bijzonder problematisch als gevolg van de daarin aanwezige verontreinigingen. Ook lijken er voor de bedrijven problemen te bestaan in organisatorische en financiële zin.

Het is om deze reden dat de BSB-Overijssel de Stichting Kennisontwikkeling Kennisoverdracht Bodem (SKB) heeft benaderd met het verzoek om (financiële) ondersteuning te geven aan een project met als doel te onderzoeken hoe de baggerpromatiek in de kop van Overijssel technisch, organisatorisch en beleidsmatig in elkaar steekt om zodoende inzicht te krijgen in de aard en omvang van de problemen en de bereidheid van partijen om te werken aan oplossingen.

De SKB heeft positief gereageerd op dit verzoek en heeft medewerking verleend aan het laten uitvoeren van een definitiestudie met het bovengenoemde doel, waaraan zowel een inhoudelijk als een procescomponent zijn te verbinden.

Het project is uitgevoerd volgens de volgende drie werklijnen:

1. Vanuit de aard en omvang van de promatiek zijn de technische mogelijkheden voor een aanpak verkend en zijn de daarmee samenhangende organisatorische en beleidsmatige mogelijkheden en/of consequenties in kaart gebracht;
2. Vanuit de aard en omvang van de promatiek zijn de organisatorische mogelijkheden voor een aanpak verkend en zijn de daarmee samenhangende technische en beleidsmatige mogelijkheden en/of consequenties in kaart gebracht;
3. Vanuit de aard en omvang van de promatiek zijn de beleidsmatige mogelijkheden en uitgangspunten vastgesteld en zijn de daarmee samenhangende technische en organisatorische mogelijkheden en/of consequenties in beeld gebracht.

Vervolgens zijn de resultaten van deze drie werklijnen met elkaar in samenhang gebracht.

Aard en omvang van de promatiek

Er is geen gedetailleerde inventarisatie beschikbaar van het aantal bedrijven dat met het baggerprobleem te maken heeft, maar naar schatting gaat het om tientallen en mogelijk 100 bedrijven. Ook is geen specifiek onderzoek uitgevoerd naar de hoeveelheden verontreinigde baggerspecie en naar de aard en mate van de verontreinigingen. Verondersteld wordt dat het kan gaan om een binnen een periode van 10 jaar te verwijderen hoeveelheid verontreinigde baggerspecie van ca. 200.000 m³, voornamelijk bestaande uit kleiïge klasse 3- en 4-specie, verontreinigd met een cocktail aan stoffen, waarbij minerale olie en zware metalen bepalend zijn voor de klasse-indeling.

De technologische mogelijkheden met een doorkijk naar beleid en organisatie

Technisch zijn er bij de aangenomen speciekaracterisatie en de veronderstelde verontreinigingsgraad voor de Kop van Overijssel slechts zeer beperkte mogelijkheden om tot een doelmatige verwerking van de baggerspecie te komen. Het storten van de specie ligt, ook gelet op de situatie van de havens ten opzichte van het depot IJsseloog, voor de hand. Overwogen zou kunnen

worden om nader onderzoek te doen naar de haalbaarheid van zandscheiding, waarschijnlijk in combinatie met meer verfijnde 'wastechnieken' om tot een toepasbaar product te komen. Deze zandscheiding zou ook kunnen worden uitgevoerd bij het depot IJsseloog.

In het beleid wordt duidelijk rekening gehouden met de technische beperkingen van het reinigen van bepaalde typen specie, zodat het storten van deze specie beleidsmatig, ook in de toekomst, geen probleem zal opleveren. Organisatorisch ontstaat er een probleem indien alle specie vanuit de havens als afzonderlijke partijen zou moeten worden afgevoerd naar het depot IJsseloog. Afspraken, gericht op bundeling van verschillende baggerstromen zijn dan noodzakelijk.

Mogelijkheden vanuit het beleid met een doorkijk naar techniek en organisatie

Alhoewel beleidsmatig is ingezet op het bevorderen van verwerking van baggerspecie ten koste van het storten, zal van nieuw beleid geen stimulerende werking uitgaan richting verwerking van de onderhavige probleemspecie. Volgens de opgestelde hypothese ten aanzien van de samenstelling van de specie is deze naar verwachting zodanig dat verwerking niet, of slechts tegen zeer hoge kosten, mogelijk is. Wegens het niet reinigbaar zijn van de baggerspecie (volgens de huidige criteria) zal de Wet belasting milieugrondslag (Wbm) niet op dit materiaal van toepassing zijn, zodat van extra kosten in de toekomst door deze belasting geen sprake zal zijn.

Het beleid is er tevens op gericht om het proces van de aanpak van de waterbodempromatiek in een versnelling te brengen.

In het Tienjarensscenario, een project van de gezamenlijke overheden, waarbij de aard, omvang en (maatschappelijke) betekenis van de waterbodempromatiek voor Nederland in kaart zijn gebracht en waaraan een bestuurlijk advies is gekoppeld om binnen een periode van 25 jaar beleidsmatig vastgestelde einddoelen te realiseren, wordt een aantal voorstellen gedaan. Deze voorstellen betreffen onder andere het opzetten van een goede werkstructuur met participatie van alle betrokken partijen.

Er kan dus van worden uitgegaan dat er voor eenmalige probleemhebbers met kleinschalige baggerwerken ook meer mogelijkheden komen om mee te liften met andere partijen waarbij de waterbodempromatiek meer structureel van aard is. De Kop van Overijssel zou in die zin goed als een pilot kunnen fungeren voor andere regio's met vergelijkbare promatiek.

De organisatorische mogelijkheden met een doorkijk naar techniek en beleid

De haveneigenaren hebben het grootste belang bij het op diepte houden van hun havens, maar doordat de specie (sterk) is verontreinigd en deze verontreinigingen zich ook uitstrekken tot in de naastliggende wateren, zijn er ook andere belangenpartijen aan te wijzen. Hierbij wordt met name gedacht aan Rijkswaterstaat en de provincie Overijssel, maar ook aan de betrokken gemeenten en waterschappen. Naast een belang hebben deze partijen meer kennis en kunde met betrekking tot de aanpak van de promatiek, terwijl ook over meer mogelijkheden kan worden beschikt. Een gezamenlijke aanpak ligt dus voor de hand.

In het recent uitgevoerde project Tienjarensscenario en het Kabinetsstandpunt daarover is veel nadruk gelegd op samenwerking tussen de overheden. Een heldere werkstructuur is volgens het advies nodig om het baggerprobleem in Nederland binnen een periode van 25 jaar op gestructureerde wijze op te kunnen lossen.

Hierin past een goed doordachte programmering (langjarig, samenhangend en landsdekkend) van de baggeractiviteiten, een betere benutting van de bestaande voorzieningen, zoals een ruimere openstelling van bestaande depots en een gerichte inzet van beschikbare en reeds gereserveerde financiële middelen in samenhang met het genereren van extra gelden. Gemeentelijke baggerplannen kunnen in dit kader een belangrijke rol vervullen.

De promatiek van de particuliere havenbeheerders is tijdens de uitvoering van de definitiestudie binnen het project Tienjarensscenario gebracht en daarin opgenomen.

Het waterschap Groot Salland stelt op dit moment op initiatief van en in samenwerking met de gemeente Zwartewaterland een baggerplan op voor de betreffende gemeente. In dit plan, dat

naar verwachting rond 1 september 2002 gereed zal zijn, wordt ook aandacht besteed aan het binnen de gemeentegrenzen vallende deel van het Meppelerdiep en het Zwartewater en de aangrenzende particuliere havens.

Het waterschap Reest & Wieden heeft het initiatief genomen om nog dit jaar voor het beheergebied van het waterschap een samenhangend saneringsprogramma op te stellen. In dit programma zal ook aandacht worden besteed aan de problematiek van de particuliere havens.

Hiermee is een proces op gang gekomen, waarbij ook vanuit de verschillende overheden aandacht is gaan ontstaan voor de probleembezittende havenbeheerders. De havenbeheerders hebben blijk gegeven interesse te hebben om samen met de overheden van gedachten te wisselen over de mogelijkheden van een gezamenlijke aanpak. Door de relatieve onbekendheid van de havenbeheerders met de materie zullen initiatieven met name van de gezamenlijke overheden moeten komen. Een actieve opstelling van de overheden is in dit kader van groot belang, waarbij veel zorg moet worden besteed aan communicatie en het vanaf het begin betrekken van deze partijen bij het totale proces.

Aanbevelingen voor het vervolg

Door de inmiddels genomen initiatieven van de waterschappen wordt de problematiek van de probleembezittende havenbeheerders meer in samenhang met andere waterbodemp Problemen van het gebied gebracht. Dit vormt een goede basis voor het vervolg.

Er is bereidheid bij partijen (overheden en bedrijven) om met elkaar in overleg te treden om oplossingsrichtingen, gericht op een gezamenlijke (en eventueel gefaseerde) aanpak te verkennen. Een betere probleemanalyse is echter noodzakelijk.

Eén van de belangrijkste activiteiten in de komende periode is het verkrijgen van een representatief beeld van de verontreinigingssituatie, omdat dit de basis vormt voor de technische mogelijkheden van eventuele verwerking of storting en omdat dit bepalend is voor de kosten die een gezamenlijke aanpak met zich meebrengt. Het storten van de verontreinigde baggerspecie in het depot IJsseloog lijkt op dit moment het meeste perspectief te bieden.

Noodzakelijk is ook een goede overlegstructuur waarbij alle belangenpartijen worden betrokken. Binnen een op te zetten overlegstructuur kan informatie breed worden uitgewisseld, maar kan voor partijen ook de basis worden gelegd om met elkaar van gedachten te gaan wisselen over de wijze waarop een eventuele samenwerking na uitvoering van de probleemanalyse vorm zou kunnen krijgen.

Nadat principeafspraken over aanpak en samenwerking zijn gemaakt en op basis van een verdere uitwerking de haalbaarheid ervan is vastgesteld, zou kunnen worden besloten de afspraken daaromtrent vast te leggen in een intentieverklaring dan wel direct in een bepaalde vorm van een samenwerkingsovereenkomst.

SUMMARY

Definition study investigating possibilities for tackling the water bottom problem in the north of Overijssel

General

The Stichting Bodemsanering Bedrijfsterreinen (BSB) (Institute for Soil Decontamination on Industrial Sites) in the province of Overijssel has received signals from various companies with water-associated activities in the north of Overijssel about increasing dredging problems in the area. The dredging problem in the docks of a large number of private companies appears to be such that it can/will in the (near) future have a serious negative effect on these companies' activities, which in turn may effect the whole region. The docks are silting up, making them increasingly difficult to reach, in particular by vessels with an increasingly deeper draught.

Removing the water bottom material is technically very problematic owing to the contaminants that it contains. Moreover, the companies appear to have organisational and financial problems. It is for this reason that the BSB-Overijssel has approached the Stichting Kennisontwikkeling Kennisoverdracht Bodem (SKB) (Netherlands Centre for Soil Quality Management and Knowledge Transfer) with the request for (financial) support for a project. The objective of this project is to investigate how the technical, organisational and policy aspects of the dredging problem in the north of Overijssel relate to each other in order to acquire insight into the nature and extent of the problems and the willingness of parties to work on solutions.

The SKB has responded positively to this request and has offered its cooperation in the performance of a definition study with the above-mentioned objective, to which both content and process components are bound.

The project shall be performed according to the following three lines of action:

1. Starting from the nature and extent of the problem, the technical possibilities for an approach are investigated and the associated organisational and policy possibilities and/or consequences are mapped;
2. Starting from the nature and extent of the problem, the organisational possibilities for an approach are investigated and the associated technical and policy possibilities and/or consequences are mapped;
3. Starting from the nature and extent of the problem, the policy possibilities and criteria are determined and the associated technical and organisational possibilities and/or consequences are mapped.

Subsequently, the results of the three lines of action are seen in connection with each other.

Nature and extent of the problem

No detailed inventory of the number of companies effected by the dredging problem is available, but estimates indicate that it concerns dozens (possibly 100) companies. In addition, no specific research has been performed into the amount of contaminated dredgings or into the nature and extent of the contamination. Expectations are that it may concern (within a removal period of 10 years) approximately 200,000 m³ of contaminated dredgings. These consist mainly of clay-like class 3- and 4-dredgings contaminated with a cocktail of chemicals, in which mineral oils and heavy metals determine the classification.

The technological possibilities with a view towards policy and organisation

Considering the assumed dredging characterisation and degree of contamination at the north of Overijssel, there is only a very limited number of technical possibilities for efficient treatment of the dredgings. Dumping the dredgings is an obvious solution, considering the location of the docks relative to the Ijsseloog-depot. Consideration could be given to further research into the

feasibility of using sand separation (performed at the Ijsseloog-depot, probably in combination with more refined 'cleaning technologies') to produce a usable product.

The policy includes a clear consideration of the technical limitations of cleaning certain types of dredgings, so that the dumping of dredgings will, in accordance with policy, not result in any future problems. Organisationally, a problem will be created if all the dredgings from the docks are transported to Ijsseloog-depot as separate loads. It will then be necessary to come to agreements aimed at bundling different dredging flows.

Possibilities based on policy with a view towards technology and organisation

Although promoting the treatment of dredgings at the expense of dumping is effected in accordance with policy, new policy shall have no stimulating effect with regard to the treatment of the problem dredgings in question. According to the hypothesis formulated regarding the composition of the dredgings, this is in accordance with expectations that treatment is either not possible or only possible at a very high cost. As the dredgings cannot be cleaned (according to current criteria), the Wet belasting milieugrondslag (Wbm) (Environmental Taxes Act) does not apply to this material, and there will thus be no extra costs in the future due to this tax.

The policy was also formulated to speed the plan of action regarding the water bottom problem.

A number of proposals shall be made within the scope of the Ten-year scenario. This is a project of the affiliated authorities, in which the nature, extent and (social) significance of the water bottom problem in The Netherlands is mapped. This is done so that administrative advice can be attached in order to realise, in accordance with policy, predetermined objectives within a period of 25 years. These proposals concern, among others, establishing a good work structure with the participation of all the parties involved.

It can therefore be assumed that more possibilities will be presented to parties with one-off problems from small-scale dredging works to join other parties where the water bottom problem is of a more structural nature. The north of Overijssel could in this sense act as a good pilot for other regions with a similar problem.

The organisational possibilities with a view towards technology and policy

The dock owners have the greatest interest in keeping the docks open, but because the dredgings are (seriously) contaminated (and because adjacent waters are also contaminated), there are other interested parties to which one can point. These include, in particular, The Department of Public Works and the Province of Overijssel, but effected municipalities and district water boards are also concerned. Along with their interest, these parties also have more knowledge and expertise regarding an approach to the problem, while they can also make more possibilities available. This, therefore, makes it obvious that there is a call for a collective approach.

In a recently executed Ten-year Scenario project, and in the Cabinets position regarding this project, great emphasis was placed on the co-operation between authorities. According to the recommendation, a clear work structure is required to solve The Netherlands' dredging problem in a structured way within a period of 25 years. This structure should include well-considered programming (long-term, coherent and national) of the dredging activities, better utilisation of existing provisions (such as more extensive opening of existing depots) and the focussed deployment of available and already reserved financial resources, together with the generation of extra money. Municipal dredging plans can fulfil an important role within the scope of this.

The problem of the private dock managers was considered and included during the implementation of the definition study within the Ten-year Scenario project.

The Groot Salland district water board is currently formulating a dredging plan, at the initiative of and in cooperation with the municipality of Zwartewaterland, for the concerned municipality. In this plan (which, according to expectations, will be ready by 1 September 2002), attention is also given to the area within the municipal boundaries of Meppelerdiep, the Zwartewater and the adjoining private docks.

The Reest & Wieden district water board has taken the initiative this year to draw up a common decontamination programme for the district water board's management area. Attention will also be given in this programme to the problem of the private docks.

A process has been initiated for this in which the focus of various authorities has been on dock managers with problems. The dock managers have indicated that they are interested in exchanging ideas with the authorities on the possibilities of a collective approach. Owing to the dock managers' relative unfamiliarity with the material, the initiatives must, in particular, come from the affiliated authorities. An active deployment of the authorities in this framework is very important, where much care must be given to communication and getting these parties involved in the whole process from the start.

Recommendations for the future

The initiatives taken by the district water boards mean that the dock managers' problems are seen more in connection with other water bottom problems in the area. This forms a good basis for the future.

The parties (the authorities and companies) are prepared to enter into consultations with each other to investigate a joint (and a potentially phased) approach aimed at finding solutions. However, improved problem analysis is necessary.

One of the most important activities in the coming period is acquiring a representative picture of the contamination situation, because this forms the basis for the technical possibilities for any possible treatment or dumping and determines the costs caused by the joint approach. Currently, the dumping of the contaminated dredgings in the Ijsseloog-depot seems to offer the most possibilities.

A good consultative structure involving all the interested parties is also necessary. Information can be widely exchanged within the to-be-established consultative structure, and this can also provide a basis for parties to exchange ideas on the way in which any possible cooperation can be given form after the performance of problem analysis.

After principle agreements on approach and cooperation have been made (and after feasibility has been determined based on further elaboration) a decision can be made to lay down the agreements about this in a declaration of intent or immediately in a specific form of a cooperation agreement.

HOOFDSTUK 1

INLEIDING

1.1 Een situatieschets van de problematiek: meer dan alleen een waterbodemp probleem

In de kop van Overijssel zijn tal van aan het open water gelegen bedrijven gevestigd die te maken hebben of in de (nabije) toekomst zullen krijgen met de waterbodemp problematiek. Het gaat hierbij om de volgende categorie bedrijven:

- Scheepswerven en scheepsreparatiebedrijven (t.b.v. binnenscheepvaart);
- Jachthavens;
- Puntwerfjes (bijvoorbeeld in Giethoorn).

Deze bedrijven zijn genoodzaakt onderhoudsbaggerwerkzaamheden uit te voeren in verband met het op diepte houden van hun haven. In de Kop van Overijssel zijn deze bedrijven sterk geconcentreerd langs het Meppelerdiep en het Zwartewater. Enkele bedrijven bevinden zich langs andere vaarten.

De onderhoudsbaggerwerkzaamheden stagneren de laatste jaren sterk als gevolg van het feit dat de daarbij vrijkomende baggerspecie verontreinigd is. Voor de scheepswerven en jachthavens heeft dit ernstige bedrijfseconomische consequenties omdat de bereikbaarheid wordt aangetast. Ook in de aangrenzende open wateren wordt als gevolg van de verontreinigingsproblematiek geen onderhoudsbaggerwerk meer uitgevoerd.

Er is nog geen gedetailleerde inventarisatie uitgevoerd over het aantal bedrijven dat hiermee te maken heeft, maar naar schatting gaat het om tientallen en mogelijk 100 bedrijven waarvoor de problematiek van belang is of in de (nabije) toekomst zal zijn. Hierbij speelt ook de geografische afbakening van het gebied een rol.

Voor de regio is de genoemde bedrijfstak van grote sociaal-economische betekenis (recreatiegebonden bedrijfsactiviteiten en binnenvaart). De afnemende bereikbaarheid heeft consequenties voor de recreatieve ontwikkelingen binnen het gebied, waar recreatie juist een belangrijke plaats inneemt.

De aard en omvang van de waterbodempverontreiniging in de Kop van Overijssel is nog niet systematisch in kaart gebracht. Verondersteld wordt dat dit per gebied kan verschillen, maar integraal zal er sprake zijn van matig tot sterk verontreinigd materiaal (variërend van klasse 2 tot en met 4) en lokaal zeer sterk verontreinigde specie als gevolg van bedrijfsactiviteiten (in het verleden). In principe bestaat er voor de (sterk) verontreinigde baggerspecie uit de provincie Overijssel volgens informatie van de provincie een oplossing. Dit betreft het storten van het verontreinigde materiaal -na baggeren- in het grootschalige depot IJsselooog in het Ketelmeer.

Bij deze oplossingsrichting speelt een aantal vragen en/of is een aantal kanttekeningen te maken:

- Is het procedureel (vanuit de acceptatie) en doelmatig mogelijk om ook minder verontreinigde baggerspecie in een depot te bergen?
- Kan particuliere specie worden gestort?
- Kan worden 'meegeprofiteerd' van de faciliteiten die gelden bij het storten voor Rijkswaterstaat?
- Beleidsmatig bestaat een duidelijke voorkeur voor verwerken. Moeten verwerkingsopties dan niet (ook) in beschouwing worden genomen?
- De inrichting en voorzieningen zijn alleen gericht op grootschalige afzet (van tienduizenden tot honderdduizenden tonnen baggerspecie per keer); niet voorzien is in een kleinschalige afzet per keer van één werf;

- De kosten voor storten in het depot IJsselooq zijn relatief laag, maar voor onderhoudsbaggerwerk zullen deze kosten regelmatig terugkomen waardoor individuele bedrijven grote financiële problemen zullen ondervinden.

In aansluiting op dit laatste punt kan worden gesteld, dat indien de waterbeheerders van de aangrenzende wateren (Rijkswaterstaat en waterschap) niet gelijktijdig deze waterbodems aanpakken, een aanpak van de waterbodems in de havens niet doelmatig zal blijken te zijn. Doordat de havens in direct contact staan met het open water zullen binnen een relatief kort tijdsbestek de (binnen)havens van de werven opnieuw dichtslibben. De stuwende en zuigende krachten van de (vracht)scheepvaart zijn zodanig dat in de havens sprake is van verplaatsing van grote hoeveelheden water en losgepakt sediment. Het baggeren van uitsluitend de havens zou betekenen dat ten opzichte van de omgeving 'sedimentatie bekkens' gaan ontstaan, waarin de oorspronkelijke situatie zich relatief snel zal herstellen.

De problematiek van de havens staat derhalve niet op zichzelf en moet in een ruimere context worden geplaatst, waarbij het 'onderhoudsbaggeren' (in de aangrenzende wateren) naar verwachting c.q. bij voorkeur moet worden gekoppeld aan de aanpak van de verontreinigde waterbodems in de havens, c.q. het 'saneringsbaggeren'.

1.2 Belemmeringen voor een oplossing: bedreigingen omzetten in kansen

Het saneren van de waterbodems in de kop van Overijssel (i.c. Zwartewater en het Meppelerdiep) heeft op dit moment (nog) geen hoge prioriteit bij de Provincie, Rijkswaterstaat of de betreffende Waterschappen. Technische en financiële problemen zijn hier mede de oorzaak van in relatie tot het ontbreken van een directe noodzaak vanuit de beheertaken van deze instanties. Voor een aantal aangrenzende havens ligt de situatie wat dat betreft anders. Daarnaast is het voor de havens niet duidelijk in welke mate formeel of informeel sprake is van een gedeelde verantwoordelijkheid van meerdere partijen ten aanzien van de verontreinigingssituatie en de eventuele aanpak ervan.

Het volgen van de voor bodemsanering bekende weg van het herleiden en aanwijzen van de veroorzaker van de verontreinigde waterbodem (en vervolgens vanuit de veroorzaking komen tot kostenafspraken over de sanering) is vermoedelijk een tijdrovende en geldverslindende juridische actie, waarbij het de vraag is of dit tot concrete inhoudelijke oplossingen zal leiden. Dit heeft alles te maken met de historie van het gebied waarbij sprake is geweest van het ontstaan van de nu aanwezige verontreiniging door een complex aan factoren. Vanuit dit gegeven is het beter om met partijen gezamenlijk aan een integrale oplossing te gaan werken.

Bij het zoeken naar oplossingsrichtingen zal ook het gebied zelf moeten worden betrokken, zodat eventueel gebruik kan worden gemaakt van de mogelijkheden die het gebied te bieden heeft. Dit verhoogt de kans op duurzaamheid en kostenefficiëntie van de oplossing en kan resulteren in een algehele verbetering van de gebieds- en milieukwaliteit.

Vanuit dit perspectief bezien is het belangrijk om op voorhand geen enkele oplossingsrichting uit te sluiten, maar om het vizier open te houden en te richten op creatieve en mogelijk innovatieve oplossingen. Een in overleg met direct en indirect betrokken partijen uit te voeren verkennende studie kan een eerste aanzet leveren voor mogelijke oplossingen, die in een vervolgtrajec dan nader zouden kunnen worden uitgewerkt indien hiervoor voldoende draagvlak bestaat. Een dergelijke studie waarbij de problematiek breed in beeld wordt gebracht door een inventarisatie van de situatie in combinatie met een veldbezoek, gesprekken met belangenpartijen, een analyse van in gang gezette beleidsveranderingen en bestudering van relevante onderzoeksrapporten en plannen voor het gebied kan het karakter hebben van een definitiestudie.

Op basis van een analyse van de verzamelde gegevens kan vervolgens in het kader van een dergelijke studie een aantal oplossingsrichtingen worden geïnventariseerd en vervolgens aan de hand van een aantal criteria beoordeeld.

De breedheid van de problematiek, de veelheid aan belangen en mogelijke belangenpartijen, de technische, procedurele en organisatorische complexiteit e.d. hebben ertoe bijgedragen dat het probleem is blijven liggen en langzaam in omvang toeneemt. Door bemiddeling van de Stichting Bodemsanering bedrijfsterreinen Overijssel (BSB Overijssel) is hierin in 2000 verandering gekomen. De BSB heeft begin 2000 de Stichting Kennisontwikkeling Kennisoverdracht Bodem (SKB) gevraagd de helpende hand te bieden in het zoeken naar oplossingen voor het gebied door het uit laten voeren van bovengenoemde definitiestudie.

1.3 De SKB en BSB: een helpende hand voor een complex probleem

De SKB stelt zich onder andere tot doel specifieke kennis over te dragen naar partijen voor wie deze kennis een essentiële voorwaarde is bij het zoeken naar haalbare oplossingen voor (water-)bodemp Problemen.

De SKB stelt er in de onderhavige situatie belang in om de kennis en kunde, die er is op het gebied van waterbodemp Problematiek, bij de probleemhebbers te brengen, zodat partijen met elkaar in staat zijn oplossingsrichtingen uit te werken. De SKB heeft om deze reden de bereidheid uitgesproken om een definitiestudie, zoals in het voorgaande bedoeld, uit te laten voeren naar de haalbaarheid van integrale oplossingsrichtingen die door partijen met elkaar worden ontwikkeld.

De Stichting BSB-Overijssel heeft vanuit haar intermediaire rol in de bodemp Problematiek ten behoeve van het bedrijfsleven met name belang bij de structurele en organisatorische oplossing van dit vraagstuk.

Overheden hebben ook een belang omdat meer kennis over de mogelijkheden voor een aanpak een stimulans zou kunnen betekenen om ook daadwerkelijk aan de slag te gaan.

Voor het aandragen van mogelijke oplossingsrichtingen is het vanuit de aanwezige belangen dan ook zeer gewenst de verschillende overheidspartijen hierbij te betrekken. Door dit in gezamenlijk overleg te doen, wordt verondersteld dat er eerder bereidheid zal gaan ontstaan om hieraan ook in het vervolgtraject mee te willen werken.

Afgesproken is dat indien na afronding van de definitiestudie voldoende kansrijke oplossingen voor handen lijken te zijn, partijen hiermee bij voorkeur in eerste instantie zelf aan de slag gaan. Indien dit in dat stadium nog problemen oplevert, zou kunnen worden gedacht een SKB-project met een bredere opzet en een grotere financiële inbreng van betrokkenen.

1.4 De uitvoering van de definitiestudie: een basisrapport voor een open discussie

De SKB heeft in samenspraak met de BSB-stichting van de provincie Overijssel BODemBeheer bv verzocht om gezamenlijk een definitiestudie uit te voeren. In dit kader is, na een algemene verkenning van de problematiek, een meer inhoudelijke probleemanalyse uitgevoerd. Met de resultaten hiervan en algemene ontwikkelingen op het gebied van de aanpak van waterbodemp Problematiek in algemene zin zijn oplossingsrichtingen uitgewerkt. Deze informatie is in de onderhavige rapportage vastgelegd om van hieruit een discussie op gang te brengen tussen partijen met een belang in, of met belangstelling voor de onderhavige problematiek.

HOOFDSTUK 2

HET INHOUDELIJKE DOEL EN DE DOELREALISATIE

2.1 Het na te streven doel: zicht bieden op een acceptabele aanpak

Het algemene doel van de definitiestudie kan worden omschreven als het inventariseren hoe de bovengenoemde problematiek technisch, organisatorisch en beleidsmatig in elkaar steekt om zodoende zicht te krijgen op de aard en omvang van de problematiek en de bereidheid van partijen om te werken aan oplossingen.

Het projectresultaat kan zijn een SKB-projectvoorstel, gericht op de aanpak van de problematiek inclusief een voorstel voor een consortium voor een dergelijk SKB-project met een uitgesproken bereidheid van partijen om hierin te participeren. Ook kan het projectresultaat zijn dat partijen zo veel aanknopingspunten zien, dat ze direct tot samenwerking besluiten binnen een nader over-een te komen afsprakenkader.

Aan dit projectresultaat liggen derhalve een inhoudelijk doel (verkenning mogelijkheden en waar mogelijk inkadering van het speelveld) en een procesdoel (bereidheid van partijen tot participatie in een SKB-project) ten grondslag.

Als keystoneholders worden in deze fase gezien: de werven, de waterschappen, de betrokken gemeenten, de provincie Overijssel en Rijkswaterstaat (als directe belangenpartijen) en de BSB en SKB (met een indirect belang vanuit hun intermediairfunctie). Deze partijen zijn aangemerkt als initiatiefgroep, die op verschillende wijzen is betrokken bij de uitvoering van de definitiestudie.

Indien in een latere fase tot de uitvoering van een breder SKB-project wordt besloten, dan kan ook de organisatie daarop worden afgestemd. De organisatiestructuur zou dan kunnen bestaan uit:

- een stuurgroep (management/procesbewaking),
- een projectteam (inhoudelijke sturing/onderzoek) en
- een klankbordgroep (draagvlak/advies).

Indien partijen op basis van de resultaten van de definitiestudie tot samenwerking besluiten zonder verdere inbreng van de SKB en de BSB, kan een organisatiestructuur worden gekozen die past binnen het te maken afsprakenkader.

2.2 De projectaanpak: een beschrijving en verantwoording

2.2.1 Algemeen

Voor mogelijke oplossingsrichtingen is een aantal hoofdaspecten van belang die een onderlinge relatie hebben, maar centraal aangestuurd worden vanuit de aard en omvang van de problematiek. Deze hoofdaspecten zijn van technologische, organisatorische en beleidsmatige aard.

In figuur 1 staan deze elementen met hun onderlinge relaties weergegeven.

De projectaanpak is afgestemd op deze relaties. Dit betekent dat in de projectaanpak drie werklijnen worden onderscheiden. Deze werklijnen zijn:

1. vanuit de aard en omvang van de problematiek de technische mogelijkheden verkennen en het in kaart brengen van de daarmee samenhangende organisatorische en beleidsmatige mogelijkheden en/of consequenties;
2. vanuit de aard en omvang van de problematiek de organisatorische mogelijkheden voor een aanpak verkennen en het in kaart brengen van de daarmee samenhangende technische en beleidsmatige mogelijkheden en/of consequenties;

3. vanuit de aard en omvang van de problematiek de beleidsmatige mogelijkheden en uitgangspunten vaststellen en het in kaart brengen van de daarmee samenhangende technische en organisatorische mogelijkheden en/of consequenties.

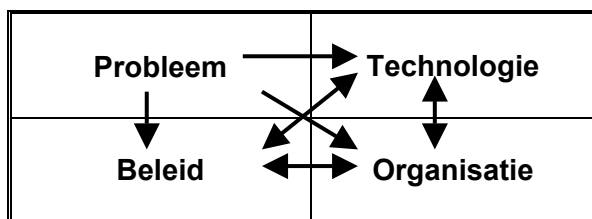


Fig. 1. Relatiematrix technische aspecten, beleid en organisatie.

2.2.2 Inhoudelijke probleemverkenning

Uit de beschikbare informatie kan worden afgeleid dat nog weinig bekend is over de aard en omvang van de problematiek. In de huidige situatie zijn ook geen extra inspanningen in de vorm van terrein- en laboratoriumonderzoek gedaan om dit inzicht te vergroten. Aan de hand van beschikbare locatiegebonden informatie en informatie uit het gebied, informatie van vergelijkbare situaties/projecten, literatuurstudie (onder andere uit het milieuzorgproject van de HISWA) en gesprekken met deskundigen is getracht een zo realistisch mogelijke hypothese van de aard en omvang van de problematiek op te stellen. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in:

- Het probleem vanuit de noodzaak voor onderhoud (aard en omvang van uit te voeren baggerwerk en fysische samenstelling in verband met de noodzakelijke verwerking, de toepassingsmogelijkheden of het mogelijke gebruik);
- Het probleem vanuit de noodzaak voor sanering (aard en omvang aanwezige verontreinigingen, risico's voor het aquatisch ecosysteem en voor verspreiding en fysisch/chemische samenstelling in verband met de verwerking/toepassing).

Ook is in de hypothese de termijn betrokken waarbinnen een eventuele noodzaak voor een aanpak zal moeten plaatsvinden en welke van de twee aspecten daarin leidend zal zijn; derhalve zijn maatregelen primair om onderhouds- of om milieuhygiënische redenen noodzakelijk en hoe verhouden die zich tot elkaar? Ook is gekeken naar de uitvoeringsplanning van de verschillende wateren in verband met de mogelijkheden van onderlinge beïnvloeding (aan- of dichtslibbing en herverontreiniging).

Een ander punt van aandacht betreft de binnen of buiten het gebied aanwezige beïnvloedende bronnen en de mogelijkheden om deze (op termijn) te saneren.

Vanuit deze hypothese zijn vervolgens de drie in paragraaf 2.2.1 genoemde uitwerkingslijnen aan een nadere beschouwing onderworpen.

2.2.3 Technologische mogelijkheden met consequenties

Aan de hand van de opgestelde hypothese zijn binnen de eerste uitwerkingslijn de verschillende inhoudelijke oplossingsrichtingen geïnventariseerd en tegen het licht gehouden van een eventuele toepasbaarheid in de onderhavige situatie.

Gekeken is naar mogelijkheden voor:

- Verwijdering met onderscheid voor een situatie waar het gaat om onderhoudsspecie en om saneringsspecie;
- Eventuele 'isolatie' van de verontreinigingssituatie indien verwijdering om onderhoudsredenen niet noodzakelijk is of in de toekomst zal zijn;

- Het in-situ aanpakken van de waterbodem (biobaggeren in de situatie waar het onderhoud aanleiding geeft tot maatregelen en biologische afbraak of het vastleggen van stoffen indien milieurisico's de aanleiding vormen);
- Combinaties van bovengenoemde opties.

Aan de eerste optie zijn verschillende realistische verwerkingsketens gekoppeld (op basis van de aard en samenstelling van de specie en locatiespecifieke factoren) en vervolgens afgewogen tegen de consequenties op de lokale omstandigheden, het milieu, de kosten en de onzekerheden. Deze verwerkingsketens zijn in eerste instantie ruim opgezet, lopend van storten via het behandelen tot gebiedsgericht toepassen. Een voorbeeld van dit laatste is toepassing in combinatie met een civiel- of cultuurtechnisch 'werk' of het toepassen in natuurbouwprojecten. Natuurbouwprojecten worden momenteel sterk gesubsidieerd en kunnen in die zin een interessante optie vormen.

Voor de verwerking zijn technische oplossingen in beschouwing genomen zoals fractiescheiding (sedimentatie in een regionaal doorgangsdepot of door middel van hydrocyclonage) om de hoeveelheid sterk verontreinigd materiaal te reduceren (als deeloplossing) en verdere verwerking van de residufractie.

Bij de uitwerking en beoordeling van de verschillende technische oplossingen is gebruik gemaakt van de resultaten van het project Impuls B2 dat recentelijk door Rijkswaterstaat is afgerond en van de resultaten uit het Tienjarens scenario.

Van de verschillende opties is geïventariseerd wat de beleidsmatige en organisatorische mogelijkheden en/of consequenties zijn. Deze aspecten kunnen zowel versterkend als ook belemmerend werken op de realiteitswaarde van deze opties.

Het referentiescenario, zijnde baggeren en storten (al dan niet na ontwatering vooraf) is ook via deze uitwerkingslijn verkend en beoordeeld.

2.2.4 *Organisatorische mogelijkheden met consequenties*

De tweede uitwerkingslijn betreft het inventariseren en waar mogelijk stimuleren van de organisatorische mogelijkheden om de problematiek aan te pakken. De insteek hiervoor wordt gevormd door een belangenanalyse van partijen ten aanzien de oplossing van de in de hypothese vastgestelde probleemsituatie en (het stimuleren van) de bereidheid bij partijen om deze belangen om te zetten in het investeren in oplossingen. Ook is de aanwezige kennis en kunde van partijen daarbij betrokken en de mogelijkheden die partijen hebben om in feitelijke zin bijdragen te leveren aan oplossingen.

Als eerste is geïventariseerd welke partijen een betrokkenheid c.q. belang hebben bij de aanpak van de waterbodempromblematiek binnen dit gebied. Ook is gekeken bij welke van deze partijen de waterbodempromblematiek al structureel op de agenda staat en hoe hiermee wordt omgegaan c.q. welke vorderingen worden gemaakt of (door extra impulsen) mogen worden verwacht. Op basis hiervan wordt in kaart gebracht of in organisatorische zin aanpassingen wenselijk zijn en/of gekomen moet worden tot een meer geïntegreerd model.

Van de verschillende organisatorische modellen is geïventariseerd wat de eventuele mogelijkheden en/of consequenties zijn voor de technische oplossingen en de beleidsuitgangspunten.

Uit deze uitwerkingslijn volgt dus welke organisatorische mogelijkheden aanwezig zijn om het probleem aan te pakken als gevolg van onder andere de aanwezige belangen van actoren in het gebied, hoe dit past binnen het beleid en wat de consequenties hiervan zijn voor de feitelijke oplossingen.

2.2.5 Beleidsmogelijkheden met consequenties

De derde uitwerkingslijn betreft het nagaan welke beleidsmogelijkheden aanwezig zijn om de problematiek aan te pakken. Enerzijds vindt dit plaats door het inventariseren van de formele verantwoordelijkheden van partijen inzake de aanpak van de problematiek en de daaraan toe te kennen prioriteiten en anderzijds door het nagaan van de mogelijkheden voor een functiegerichte aanpak. Dit laatste ondanks het feit dat de recent tot stand gekomen beleidsvernieuwing in principe niet geldt voor de waterbodempromatiek. Voor deze problematiek loopt op dit moment ook al wel een vergelijkbaar spoor. Vanuit de (toekomstige) beleidsruimte is geïnventariseerd wat de invloed hiervan is op de technische oplossingen en de organisatie van de aanpak. In beschouwing zijn genomen de ontwikkelingen binnen de provincie Overijssel en ook landelijk met betrekking tot het Tienjarensenario waterbodems en de in ontwikkeling zijnde gemeentelijke baggerplannen en eventuele regionale saneringsplannen.

Uit deze lijn volgt dus of er vanuit het beleid gezien, vastgelegd in Wet- en regelgeving, een probleem aanwezig is, hoe groot dit is en wie er formeel gezien verantwoordelijk voor is met consequenties voor de technologische en organisatorische aspecten.

2.2.6 Genereren realistische oplossingsrichtingen

De resultaten van de drie uitwerkingslijnen worden in deze studie op elkaar gelegd, om aan de hand daarvan voor de gegeven situatie enkele realistisch veronderstelde oplossingsrichtingen aan te geven. Deze oplossingsrichtingen zijn vergeleken met de mogelijkheden en onmogelijkheden, c.q. de voor- en nadelen van het referentiescenario, zijnde het baggeren en storten van de al dan niet behandelde specie in het depot IJsseloog.

HOOFDSTUK 3

INHOUDELIJKE PROBLEEMVERKENNING

Op basis van de in paragraaf 2.2.2 genoemde informatiebronnen is een overzicht opgesteld van de aard en omvang van de mogelijk aanwezige of verwachte waterbodempromblematiek van particuliere bedrijven in de Kop van Overijssel.

Het overzicht is opgesteld conform een daartoe ontwikkeld informatieformat voor het Tienjarensenario voor de waterbodempromblematiek (zie hoofdstuk 6). De betreffende gegevens zijn ook in deze vorm verstrekt aan het waterschap Reest & Wieden en de provincie Overijssel en vervolgens door het waterschap ingevuld in het totale overzicht van baggerprojecten die in de periode tot 2010 in de provincie Overijssel op de nominatie staan om te worden uitgevoerd. Het probleem is daarmee formeel op de kaart gezet

Opgemerkt wordt dat het slechts gaat om indicatieve gegevens, veelal gebaseerd op schattingen.

Omwille van de eenvoud is uitgegaan van twee 'hoofdlocaties' onder de naam Kop v. Overijssel-1 en Kop v. Overijssel-2.

Bij de eerste hoofdlocatie gaat het om **achterstallig onderhoud** en bij de tweede om meer **regulier onderhoudsbaggerwerk**.

In werkelijkheid betreft het echter een verzameling van kleine en grotere bedrijven waarbij in verschillende mate verontreinigde baggerspecie kan vrijkomen. Verondersteld wordt dat ca. 100 bedrijven een probleem hebben of op termijn krijgen.

Ook is omwille van de eenvoud voor het Project Tienjarensenario uitgegaan van een ligging van de havens binnen het beheergebied van het waterschap Reest & Wieden. In de praktijk heeft echter het waterschap Groot Salland, als voorlopige kwaliteitsbeheerder van het Meppelerdiep, ook een betrokkenheid bij de problematiek.

De verzamelde informatie kan als volgt worden samengevat:

A. Eerste deellocatie (als verzameling meerdere locaties)

» Beheerder	:	Waterschap Reest en Wieden
» Naam verantwoordelijke voor het initiatief	:	Particuliere haveneigenaren
» Naam deellocatie	:	Kop van Overijssel-1
» Regio locatie	:	Overijssel
» Naam hoofdlocatie	:	Kop van Overijssel
» Functie water	:	recreatie/scheepvaart
» Type water	:	middelgroot binnenwater
» Gebiedstypering	:	bebouwd gebied

Aanleiding en doel:

» Sanering	:	ernstig/niet urgent; jaar van vrijkomen tot 2006
» Financiering	:	niet geregeld
» Kosten	:	niet bekend
» Soort specie	:	zoet
» Omvang totale werk	:	50.000 m ³
» Wijze van omvangsbepaling	:	schatting
» Nauwkeurigheid	:	< 25%
» Nauwkeurigheid kwaliteitsbepaling	:	laag
» Type onderzoek	:	verkennend
» Bio-assays gedaan	:	nee

Partij gegevens: (één partij)

» Partij code	:	1	
» Hoeveelheid	:	50.000 m ³	
» Fysische samenstelling	:	kleiïg	
» Percentage zand	:	35	
» Bemonsteringsjaar	:	1990	
» Klasse verontreinigingen	:	zware metalen:	4
		Pak	4
		Minerale olie	4
		PCB	2
		Organochloor.	1
		andere verontr.	Nee
» Klasse gehele partij	:	4	
» Vastgestelde bestemming	:	geen	
» Naam bestemming	:	geen	
» Bestemming residu	:	geen	
» Naam bestemming residu	:	geen	
» Eutroof	:	onbekend	

B. Tweede deellocatie (als verzameling meerdere veelal kleine locaties)

» Beheerder	:	Waterschap Reest en Wieden
» Naam verantwoordelijke voor het initiatief	:	Particuliere haveneigenaren
» Naam deellocatie	:	Kop van Overijssel-2
» Regio locatie	:	Overijssel
» Naam hoofdlocatie	:	Kop van Overijssel
» Functie water	:	recreatie
» Type water	:	middelgroot binnen water
» Gebiedstypering	:	bebouwd gebied

Aanleiding en doel:

» Onderhoud	:	een maal per vijf jaar; eerste keer van vrijkomen in de periode 2006 - 2011
» Financiering	:	niet geregeld
» Kosten	:	niet bekend
» Soort specie	:	zoet
» Omvang totale werk	:	150.000 m ³
» Wijze van omvangsbepaling	:	schatting
» Nauwkeurigheid	:	< 25%
» Nauwkeurigheid kwaliteitsbepaling	:	laag
» Type onderzoek	:	verkennend
» Bio-assays gedaan	:	nee

Tabel 1. Partijgegevens onderhoudsspecie.

Omschrijving		Partij info	Partij info	Partij info
Partij code		1	2	3
Hoeveelheid		50.000 m ³	50.000 m ³	50.000 m ³
Fysische samenstelling		kleiïg	kleiïg	zandig
Percentage zand		35	35	45
Bemonsteringsjaar		1990	1990	1990
Klasse verontreinigingen	Zware metalen	3	3	3
	PAK	4	3	3
	Olie	3	4	3
	PCB	2	2	1
	Organochloor	1	1	1
	Andere verontr.	geen	geen	geen
Totale klasse partij		4	3 tot 4	3

- » Vastgestelde bestemming : geen
- » Naam bestemming : geen
- » Bestemming residu : geen
- » Naam bestemming residu : geen
- » Eutroof : onbekend

Samenvattend kan worden gesteld dat ervan wordt uitgegaan dat het bij meerdere (bedrijfs-)locaties gaat om saneringswerkzaamheden in combinatie met achterstallig onderhoud en bij een groot aantal andere gevallen om uitsluitend (achterstallig) onderhoud.

Aangenomen wordt dat saneringsbaggerwerkzaamheden als eerste zullen worden uitgevoerd en wel bij voorkeur in de periode tot 2006. In de periode tot 2010 kunnen vervolgens de (achterstallige) onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd om de havens weer op de gewenste diepte te brengen. Ook in de periode na 2010 zal regulier baggerwerk noodzakelijk zijn gezien het proces van continue aanslibbing.

TECHNOLOGISCHE MOGELIJKHEDEN MET CONSEQUENTIES

4.1 Oplossingsrichtingen algemeen

Naast het traditionele verwijderen van verontreinigde baggerspecie kan een eventuele verontreinigingssituatie ook worden aangepakt door deze te isoleren van de omgeving of door een in-situ aanpak, dan wel door een combinatie van deze opties.

Dit geldt echter uitsluitend indien de verontreinigingssituatie de aanleiding vormt voor een noodzakelijke ingreep. In de situatie van de jachthavens gaat het echter primair om het noodzakelijke onderhoud en de achterstand die daarin is opgelopen door de aanwezige verontreiniging.

Het verwijderen van baggerspecie vormt, om de noodzakelijke vaardiepte te realiseren, derhalve de hoofdmaatregel, waarbij het isoleren een ondersteunende maatregel kan zijn. Dit geldt voor situaties, waarbij na het verwijderen tot de gewenste diepte nog verontreinigingen aanwezig zijn, die een risico vormen voor het milieu. Met name kan hierbij dan worden gedacht aan eventuele verspreidingsrisico's en/of ecologische risico's. Ook bepaalde in-situ oplossingen, waarbij verontreinigende stoffen worden afgebroken of vastgelegd, of combinatieoplossingen zouden dan theoretisch in aanmerking kunnen komen.

Voor de onderhavige situatie wordt er niet van uitgegaan dat na het verwijderen van de baggerspecie -voor het bereiken van de gewenste vaardiepte- nog aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn vanuit milieuopectiek. Het isoleren of eventuele andere in-situ opties vallen derhalve als oplossingsrichtingen af in het vervolg van deze definitiestudie.

4.2 Het verwerken van baggerspecie

In het afgelopen decennium is gewerkt aan de ontwikkeling van diverse verwerkingstechnieken, waarvan een aantal momenteel operationeel is. Toch komt de implementatie daarvan op praktisch schaal nog onvoldoende van de grond. Deze vertraging kent meerdere oorzaken:

- onvoldoende budget (verwerken is veelal duurder dan storten);
- onvoldoende verwerkingscapaciteit (bedrijven investeren niet vanwege te weinig aanbod).

Momenteel wordt op beperkte schaal baggerspecie verwerkt. Op grond van cijfers uit een enquête van de Unie van Waterschappen (1998) en cijfers van de hoeveelheden die verwerkt worden bij het Slufterdepot op de Maasvlakte (bron: Gemeentelijk Havenbedrijf Rotterdam) ligt de hoeveelheid baggerspecie die jaarlijks in Nederland wordt verwerkt in een ordegrootte van 0,2 miljoen m³.

Door de heffing op reinigbare specie (zie par. 6.2.3) zal het financiële verschil tussen verwerken en storten kleiner kunnen worden, zodat verwerken wordt gestimuleerd. De heffing zou bij een onvoldoende aansluiting op de praktijk echter ook kunnen leiden tot een verhoging van de kosten voor het omgaan met verontreinigde waterbodems en consequenties kunnen hebben voor het beleid. Bij gelijkblijvende budgetten zou de heffing ertoe kunnen leiden dat er minder gebaggerd wordt.

In de volgende paragrafen wordt ingegaan op de technieken die in aanmerking komen voor verwerking van de baggerspecie in algemene zin, de afzetmogelijkheden van de ontstane producten en de kosten van verwerking. Afsluitend wordt in dit hoofdstuk gekeken naar de mogelijkheden voor verwerking van de baggerspecie uit het onderhavige gebied.

4.3 Beschikbare technieken

Uitgangspunt is dat de verwerkingstechnieken nu (of binnenkort) operationeel zijn op praktijk-schaal. De verwerkingstechnieken die aan dit uitgangspunt voldoen kunnen als volgt worden onderverdeeld:

- *Zandafscheiding ofwel natte deeltjesscheiding*

Bij het afscheiden van zand worden de grotere zanddeeltjes van de kleinere slibdeeltjes gescheiden. De specie wordt zodoende gesplitst in twee deelstromen: een zandfractie en een slibfractie. Doorgaans is de zandfractie schoon, terwijl de verontreinigingen zich in de fijne fractie concentreren. Dit komt doordat verontreinigingen meestal gebonden zijn aan de fijne kleimineralen en/of het organisch materiaal. Deze materialen komen in de slibfractie terecht. Zandafscheiding is de meest toegepaste verwerkingstechniek op baggerspecie. In de praktijk vindt zandafscheiding vooral plaats in sedimentatiebekkens. Bij de Slufter zijn sinds enkele jaren sedimentatiebekkens in gebruik. Sinds kort is ook een sedimentatiebekken bij het depot IJsseloog in gebruik genomen. Verder beschikt het waterschap Rijn en IJssel over een sedimentatiebekken. Op kleinere schaal vindt zandafscheiding plaats via toepassing van mechanische zandscheidingsinstallaties. Voorbeelden daarvan zijn te vinden in Den Helder en in Leeuwarden.

Om een bepaalde hoeveelheid (herbruikbaar) zand over te houden na scheiding, moet de te verwerken specie een minimaal zandpercentage hebben. Tot op heden is, met name bij sedimentatiebekkens, ervaring opgedaan met het scheiden van zeer zandige specie (boven de 70 – 80 massaprocent zand). Op enkele locaties (bijvoorbeeld bij het sedimentatiebekken IJsseloog, die als potentiële verwerkings- en/of stortplaats voor de onderhavige probleem-specie fungeert) wordt nu overgegaan op het scheiden van specie met een minimum zandpercentage van 50%.

De reststroom bij zandafscheiding bestaat uit het vrijkomende slib en uit het zand dat niet tot een nuttig toepasbaar product kan worden verwerkt. Deze reststroom wordt meestal gestort. Als gevolg van de onttrekking van het zand aan de baggerspecie consolideert de reststroom echter minder sterk dan het geval zou zijn als het zand niet was verwijderd.

Het eindproduct na scheiding is zand dat kan worden toegepast als ophoogzand en in het zandbed van wegconstructies. De civieltechnische eigenschappen van het zand uit baggerspecie zijn vergelijkbaar met die van primair zand.

- *Natuurlijke ontwatering of rijping*

Dit is de verzamelnaam voor de fysische, chemische en biologische processen die van nature op gang komen als baggerspecie in een droog depot wordt gebracht. Tijdens het rijpingsproces vindt niet of nauwelijks chemische kwaliteitsverbetering plaats. Met rijpen bestaat op kleine schaal enige praktijkervaring. Het wordt voornamelijk toegepast door de beheerders en onderhoudsplichtigen van regionale wateren (waterschappen, gemeenten).

Omdat er nauwelijks chemische kwaliteitsverbetering plaatsvindt, moet de te verwerken specie voldoen aan de milieuhygiënische randvoorwaarden voor toepassing, zoals gesteld in het Bouwstoffenbesluit (Bsb). Dit betekent dat met name klasse 0 t/m 3-specie potentieel in aanmerking komt voor rijpen. De benodigde ruimte voor rijpingsvelden kan een knelpunt zijn voor toepassing van deze techniek. Het product (klei) kan worden toegepast voor onderhoud en verbetering van dijken en kades, in geluidswallen en voor de afdekking van stortplaatsen. Normproblemen in het Bsb met sulfaat (maar ook met fluoride en minerale olie) kunnen de afzet van het vrijkomende materiaal echter zodanig negatief beïnvloeden dat uitsluitend nagenoeg schone specie voor verwerking door rijping in aanmerking komt.

- *Landfarming en andere vormen van biologische reiniging*

Deze technieken maken gebruik van het feit dat bepaalde bacteriën met name minerale olie en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) in verontreinigde specie afbreken. Het

afbraakproces wordt versneld door de baggerspecie in dunne lagen in depot aan te brengen en af en toe om te zetten of te ploegen.

Evenals rijpen is deze techniek geschikt voor alle klasse 0 t/m 3-specie. Omdat er bij landfarming wel afbraak plaatsvindt van organische componenten (minerale olie, PAK), kan deze techniek ook worden toegepast voor (matig) zandige specie die ernstig verontreinigd is met minerale olie en PAK (klasse 4). De benodigde tijdsduur voor voldoende afbraak varieert echter in de praktijk. Omdat de baggerspecie in dunne lagen in depot wordt aangebracht, vormt het ruimtebeslag van landfarming vaak een knelpunt voor toepassing van deze techniek. Voor (civieltechnische) toepassing van het product van landfarming bestaan dezelfde mogelijkheden als voor het product van rijping. Sulfaatproblemen en de aanwezige olie in de baggerspecie kunnen de afzet van het vrijkomende materiaal binnen het kader van het Bsb echter in belangrijke mate verhinderen.

- *Koude immobilisatie*

Bij koude immobilisatie worden toeslagstoffen (bijvoorbeeld cement of kalk) aan de specie toegevoegd, met als doel de effecten van de verontreinigingen ongedaan te maken door de verontreinigende stoffen vast te leggen. De oorspronkelijke hoeveelheden aan verontreinigende stoffen blijven in het eindproduct aanwezig.

De techniek kan in principe ingezet worden voor zowel slibrijke als (matig) zandige specie met alle typen verontreinigingen. Een voorwaarde is dat de gehalten aan minerale olie en andere organische verontreinigingen niet te hoog zijn, omdat de beoordelingsmethodieken voor hergebruik uit het Bsb (nog) niet zijn ingesteld op het immobiliseren van organische verbindingen.

De producten van koude immobilisatie, grond en granulaat, zouden kunnen worden toegepast in de wegenbouw. Voorwaarde is wel dat de producten voldoen aan de eisen die gesteld zijn in het Bsb.

- *Thermische immobilisatie*

Bij deze techniek verbranden de organische verontreinigingen en worden de anorganische verontreinigingen vastgelegd via de processen van sinteren of smelten en kristalliseren. Vrijwel alle specie kan met deze technieken tot een toepasbaar product worden verwerkt. Producten verkregen uit thermische immobilisatie, zoals kunstgrind, granulaat, kunstbasalt en baksteen, voldoen aan de eisen van het Bsb en zijn vormgegeven, hoogwaardige materialen.

Op dit moment wordt in de praktijk voornamelijk zandscheiding toegepast en op beperkte schaal rijping en landfarming. Thermische en koude immobilisatie wordt nog niet op praktijkschaal toegepast, maar deze technieken kunnen op korte termijn wel grootschalig operationeel worden gemaakt.

De inzetbaarheid van de verwerkingstechnieken is in hoge mate afhankelijk van het zandgehalte en van de aard van de verontreiniging. Dit is verduidelijkt in tabel 2.

Tabel 2. Toepassingsgebied van verwerkingstechniek
(bron: Verwerking van baggerspecie: Impuls B2, 2000).

	Matig zandige tot zandige specie				Slibrijke specie			
	klasse 3		klasse 4		klasse 3		klasse 4	
Verwerkingstechniek	organisch	metalen	organisch	metalen	organisch	metalen	organisch	metalen
1. Rijping								
2. Zandafscheiding								
3. Landfarming								
4. Koude immobilisatie								
5. Thermische immobilisatie								

	= toepasbaar
	= eventueel toepasbaar
	= niet toepasbaar

Tabel 2 laat zien dat op matig zandige tot zandige klasse 3-specie in principe alle technieken kunnen worden toegepast. De (matig) zandige specie die ernstig verontreinigd is met metalen (klasse 4) komt niet in aanmerking voor rijpen of landfarming. Slibrijke klasse 3-specie kan alleen met zandafscheiding niet worden verwerkt. Slibrijke klasse 4-specie waarin alleen, of naast, organische microverontreinigingen metalen voorkomen, kan alleen met (koude of thermische) immobilisatie worden verwerkt. Uit hoofdstuk 2 blijkt overigens dat het merendeel van de specie slibrijk is en een cocktail aan verontreinigingen bevat.

Als gebruik gemaakt wordt van natuurlijke ontwatering/rijping, landfarming, koude immobilisatie of thermische immobilisatie van de specie, wordt bij verwerking de volledige stroom specie omgezet in een nuttig toepasbaar product. Bij zandafscheiding komt behalve het nuttig toepasbare product (zand) echter ook een sterk verontreinigde reststroom vrij. Bij zandafscheiding wordt daarom gesproken over het **scheidingsrendement**. Met het scheidingsrendement wordt bedoeld op het percentage zand van de ingaande speciestroom dat nuttig kan worden toegepast.

4.4 Afzetmogelijkheden producten

Bij verwerking van baggerspecie kunnen zowel laagwaardige producten (zand, klei) als hoogwaardige producten (kunstgrind, kunstbasalt) vrijkomen.

Voor de afzet van het zand, dat vooral vrijkomt bij zandafscheiding, bestaan goede mogelijkheden.

Zand uit baggerspecie wordt vooral toegepast als ophoogzand en in het zandbed van wegconstructies.

Klei uit baggerspecie, dat vrijkomt bij rijping, kan worden toegepast als afdek materiaal van stortplaatsen, in geluidswallen en bij de aanleg en onderhoud van dijken. Daarnaast lopen onderzoeken naar de geschiktheid voor toepassing in (weg)ophogingen.

Een belangrijk knelpunt voor de afzet vormt de uitloogbaarheid van sulfaat vanuit de kleiproducten uit baggerspecie. Door deze uitloogbaarheid wordt klei, die aan de criteria voor toepassing als bouwstof voldoet, in 80% van de gevallen ingedeeld in categorie 2 en slechts in 20% van de gevallen in categorie 1. Categorie 2-klei mag op basis van het gestelde in het Bsb alleen geïsoleerd in werken worden toegepast. In de praktijk zijn voor categorie 2-klei daarom niet of nauwelijks afzetmogelijkheden te vinden. Over de betekenis van de uitloogbaarheid van sulfaat vindt al geruime tijd overleg plaats tussen de ministeries van VROM en VenW. Op korte termijn wordt een verbijzondering van het Bsb voor baggerspecie verwacht waarmee de bestaande 'normproblemen' met sulfaat, fluoride en minerale olie zullen worden opgelost.

Er bestaat vooralsnog weinig ervaring met de afzet van producten uit koude en uit thermische immobilisatie. De beste perspectieven bestaan voor het toepassen ervan in specifieke producten, zoals asfaltbeton.

Voor de afzet van producten uit koude immobilisatie is er ook een belangrijk knelpunt. Bij koude immobilisatie worden de verontreinigingen ingekapseld (immobiel gemaakt) maar blijven in de specie aanwezig. De toepassingsmogelijkheden van dit product zijn geregeld in het Bouwstoffenbesluit. Voor vormgegeven bouwstoffen vindt binnen het Bouwstoffenbesluit toetsing plaats op basis van uitloging van anorganische parameters. Voor de organische parameters wordt echter (nog) gekeken naar de samenstelling van het eindproduct. In veel gevallen voldoet het eindproduct van koude immobilisatie daarom niet aan het Bouwstoffenbesluit.

Een knelpunt bij de afzet van producten uit baggerspecie kan het imago probleem zijn. De producten worden vaak geassocieerd met verontreinigingen, procedurele problemen, etc. Dit betekent dat zorgvuldige communicatie met betrokkenen nodig is. Daarnaast kunnen erkende kwaliteitsverklaringen voor de producten bijdragen aan verbetering van de afzetmogelijkheden (bron: Actorenanalyse rondom hergebruik van baggerspecie, RWS-DWW, concept, december 2000).

4.5 Kosten van verwerkingstechnieken

In het kader van het Impuls B2-project zijn de kosten van verwerken via verschillende verwerkingsketens (bijv. baggeren – transporteren – zandscheiden – storten residu) doorgerekend. Voor het berekenen van de kosten is een model opgesteld. Dit model is getoetst door overheids- en marktpartijen en is ook gebruikt bij het project Tienjarens scenario. In tabel 3 zijn de berekende kosten van verwerking met de beschikbare technieken weergegeven. Deze kosten zijn gebaseerd op gebruikte eenheidsprijzen die veelal gelden voor geoptimaliseerde omstandigheden. Bij de vermelde kosten dient daarom rekening te worden gehouden met een onzekerheidsmarge, variërend van 15 tot 30%. De onzekerheidsmarge voor de verschillende verwerkingsketens is aangegeven in de laatste kolom.

Tabel 3. Kosten van verwerken (€/in-situ m³), exclusief baggeren en transport, inclusief 25% onvoorzien en inclusief BTW (bron: Verwerking van baggerspecie, basisdocument voor besluitvorming (Impuls B2), AKWA, 2000). De onzekerheidsmarge geldt de totale kosten.

	Type specie			Marge in kosten	
	slibrijk	matig zandig	zandig	ondergrens	bovengrens
Zandafscheiden incl. storten reststroom	11,8	14,5	14,5	15%	15%
Rijpen*	16,8	16,8	16,8	20%	20%
Landfarmen	22,2	22,7	22,7	20%	20%
Koude immobilisatie	27,2	36,8	30,9	25%	25%
Thermische immobilisatie	54,9	58,5	49	30%	30%

* In het Impuls B2-project is geen onderscheid gemaakt tussen de kosten van rijpen en van landfarmen, indien de volledige keten van rijpen en landfarmen wordt doorlopen. In deze tabel is voor uitsluitend rijpen uitgegaan van een prijs van € 11,35 per m³ (excl. onvoorzien en excl. BTW).

4.6 Eerste selectie verwerkingsmogelijkheden havenspecie

Uit een screening van de technische mogelijkheden voor verwerking van de onderhavige probleemspecie blijkt dat er slechts op zeer beperkte schaal technieken of ketens van technieken beschikbaar zijn om te worden ingezet. Het gaat volgens een eerste inschatting om een cocktail aan verontreinigingen en met name kleiige en slechts beperkt matig zandige specie. De hiervoor technisch uitvoerbare verwerkingsketens staan in onderstaande figuur 2 weergegeven.

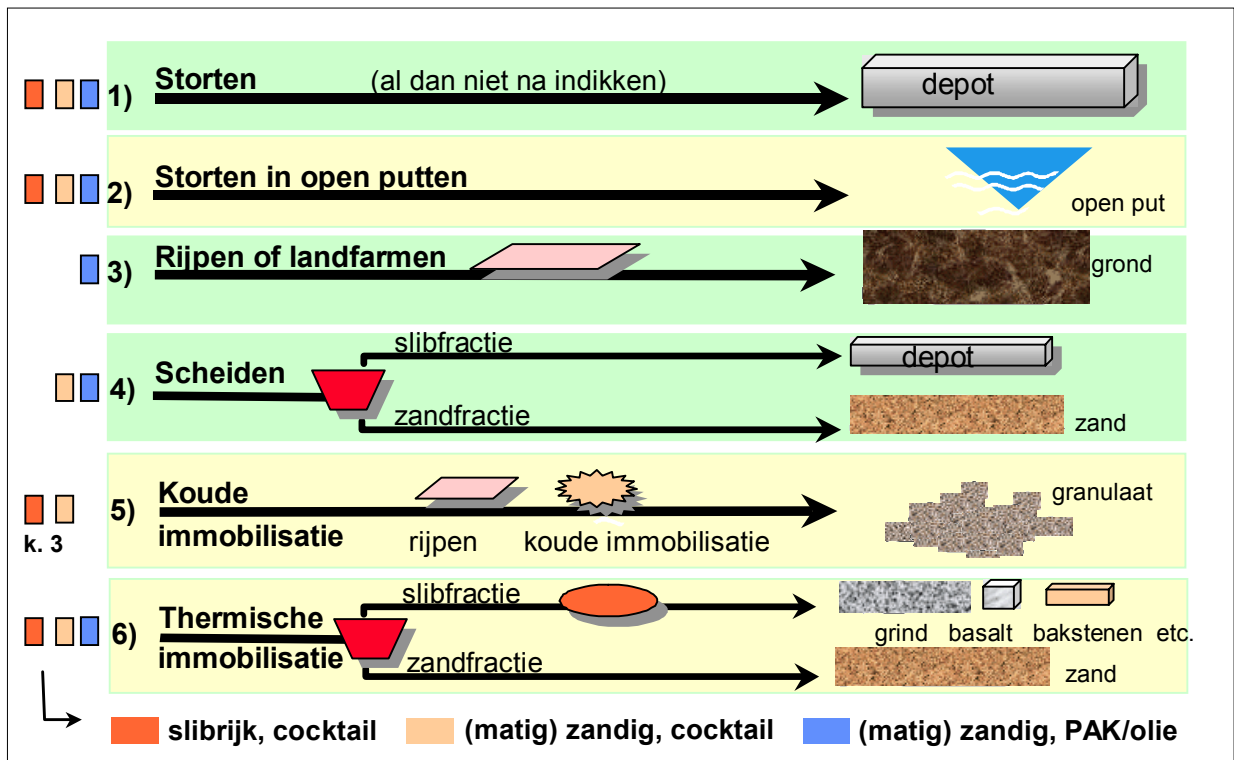


Fig. 2. Ketens voor de aanpak van specie.

Naast storten komen koude en thermische immobilisatie als toepasbare mogelijke ketens naar voren voor de klasse 3- en 4-specie. Scheiden met het storten van de slibfractie komt als verwerkingsketen in aanmerking voor de partij matig zandige specie. Hierbij geldt echter dat dan nog een substantieel deel van het materiaal (de afgescheiden slibfractie) moet worden gestort. Dit kan zodanig zijn, dat het door de combinatie van hoeveelheid en samenstelling (afhankelijk van de scheidingsdiameter) niet leidt tot een besparing van het depotvolume.

Opgemerkt wordt echter dat het hier gaat om een aanname met betrekking tot de samenstelling van de baggerspecie. Indien de feitelijke samenstelling anders is, kunnen ook andere opties tot de mogelijkheden behoren. Een gericht onderzoek naar de speciesamenstelling en –kwaliteit is essentieel voor het concreet maken van de verwerkingsmogelijkheden. De gekozen aannamen zijn als worst-case te beschouwen.

ORGANISATORISCHE MOGELIJKHEDEN EN CONSEQUENTIES

5.1 Rollen van partijen bij de aanpak van de problematiek

Belangenanalyse

Het primaire belang van het op diepte houden van de scheepswerven, -reparatiebedrijven, jachthavens en puntwerfjes ligt bij de eigenaren/gebruikers van de betreffende locaties. Met name bedrijfseconomische redenen liggen hieraan ten grondslag. Een onvoldoende diepte heeft consequenties voor de bereikbaarheid met als gevolg dat bepaalde typen schepen de havens niet meer (kunnen) aandoen. Als de afnemende bereikbaarheid van de havens structurele vormen gaat aannemen, dan zullen de gevolgen ervan zich ook (kunnen) uitstrekken over de hele regio en over meerdere sectoren. Voor de Kop van Overijssel kan de afnemende bereikbaarheid van de havens in de (nabije) toekomst een bedreiging gaan vormen voor de economische ontwikkeling van het gebied en de recreatie in het bijzonder. Volgens informatie uit de regio doen bepaalde typen vrachtschepen, die steeds grotere afmetingen gaan krijgen, de werven en reparatiehavens niet meer aan en kunnen de steeds dieper stekende zeilschepen meerdere havens niet meer bereiken of slechts met grote moeite.

Dit impliceert dus dat ook andere partijen een indirect belang hebben bij het op voldoende diepte hebben van de vaarwegen in het gebied. Met name de betreffende gemeenten waarbinnen de havens zijn gelegen, zijn in dit kader van belang, maar ook de provincie Overijssel in meer algemene zin.

Uit de voorgaande hoofdstukken blijkt dat het niet alleen gaat om eenvoudig onderhoudsbaggerwerk. Naar verwachting is de waterbodem door een complex van factoren, waarbij het gebruik en de inrichting een belangrijke rol spelen (of hebben gespeeld), zodanig ernstig verontreinigd dat het verwerken en/of bestemmen van deze specie grote problemen oplevert. Deze problemen zijn zowel technisch, financieel als organisatorisch van aard. Doordat een beïnvloeding vanuit de omgeving ook een rol kan hebben gespeeld bij de huidige verontreinigingssituatie, zijn de beheerders van de aangrenzende wateren ook als belangenpartijen aan te merken.

Dit geldt in nog sterkere mate de uitvoering van de baggerwerkzaamheden. Baggeren van de sterk verontreinigde specie in de havens kan (tijdelijk) invloed hebben op de kwaliteit van het watersysteem (vertroebeling) en daardoor zonder speciale voorzieningen de kwaliteit van de waterbodem in de omgeving aantasten. Deze kwaliteit is echter al zodanig dat extra effecten niet aannemelijk zijn. Omgekeerd is het zo, dat na het baggeren en 'opschonen' van de havens een sterke negatieve beïnvloeding vanuit de omgeving niet kan worden uitgesloten. Volgens informatie van een aantal jachthaveneigenaren is de stroming en golfbeweging van passerende schepen zodanig sterk dat losgepakte specie uit de aangrenzende wateren daardoor wordt verplaatst richting de havens. In tabel 4 staat een algemeen overzicht van de belangen die spelen bij de aanpak van de waterbodemproblematiek in de Kop van Overijssel.

Tabel 4. Belangenanalyse (indicatief).

Belangen vanuit rollen	Haven-eigenaren	Rijks-waterstaat	Provincie Overijssel	Waterschap (-pen)	Gemeenten
Belang bij voldoende diepgang havens en aansluitende wateren	+++	+++	+	0	++
Belang bij het baggeren	++	++	0	0	0
(Historisch) belang bij de verontreinigingssituatie	++	++	(+)	0	(+)
Belang bij een schone waterbodem	0	+	+	0	0
Belang bij het verwerken van baggerspecie	0	+	+	-	-
Belang bij het storten van de baggerspecie	+	++	+	0	0
Belang in de financiering	+++	++	+	0	+

Naast de aanwezige belangen bij een aanpak van de problematiek speelt bij het daadwerkelijk tot uitvoering brengen ervan ook de aanwezige kennis en kunde van partijen. Voor de haven-eigenaren geldt dat de noodzakelijke kennis van het saneren van verontreinigde waterbodems nagenoeg geheel ontbreekt, maar dat deze kennis en ook de kunde wel duidelijk aanwezig zijn bij Rijkswaterstaat, de provincie en de waterschappen.

Ook hebben de gezamenlijke overheden meer mogelijkheden dan particuliere probleemhebbers voor het (op doelmatige wijze) baggeren en verwerken en/of het bestemmen van de verontreinigde baggerspecie. Rijkswaterstaat beschikt daarbij ook over meer faciliteiten ten aanzien van het kunnen verwerken en storten. Toch worden er ook bij en door deze partijen grote problemen gesignaleerd ten aanzien van de aanpak van verontreinigde waterbodems. Op dit moment treedt ernstige stagnatie op in de uitvoering van baggerwerken, zeker in het geval dat er sprake is van verontreinigde specie.

In de 4^e Nota voor de Waterhuishouding (NW4) wordt hiervan gewag gemaakt en wordt gesteld dat keuzes noodzakelijk zijn om de omvangrijke waterbodemproblematiek aan te pakken.

Verwerken met eenvoudige technieken en tegen redelijke kosten in combinatie met het stimuleren van hergebruik en nuttige toepassing zijn belangrijke items. Het kunnen beschikken over voldoende stortcapaciteit voor niet-reinigbare baggerspecie vormt daarbij een essentiële voorwaarde (zie hoofdstuk 6).

Het Tienjarensценario

Om het proces van de aanpak van de waterbodemproblematiek weer op gang te brengen, hebben de ministeries van VROM en V&W het initiatief genomen om te komen tot een Tienjarensценario. De resultaten ervan staan verwoord in het recent verschenen Basisdocument Tienjarensценario, Bagger in Beeld dat door RWS-AKWA in samenwerking met de provincies, gemeenten en waterschappen is opgesteld. In het Tienjarensценario is het totale aanbod aan baggerspecie geïnventariseerd en is gekeken welke verwerkingstechnieken hiervoor beschikbaar zijn, dan wel hoe verwerking het 'beste' zou kunnen plaatsvinden en tegen welke kosten en met welke consequenties. Voor knelpunten op verschillende schaalniveaus (regionaal, bovenregionaal en landelijk) zijn voorstellen geformuleerd voor oplossingen. Deze voorstellen zijn vastgelegd in het Bestuurlijk Advies Tienjarensценario Waterbodems: Worden we de bagger de baas? De daarin geformuleerde voorstellen hebben met name betrekking op de programmering en de financiering van het geheel, terwijl daarnaast beleidsaanbevelingen zijn gedaan die onder andere te maken hebben met het terugdringen van het aanbod, het stimuleren van hergebruik,

de uitbreiding van de verwerkingscapaciteit, het hebben van voldoende stortmogelijkheden en organisatorische en procedurele adviezen.

Als einddoelstelling voor de waterbodems is het Bestuurlijk Advies kort en bondig:

- onderhoud en aanwas van baggerspecie is met elkaar in evenwicht;
- er is geen achterstallig onderhoud;
- saneringen zijn uitgevoerd;
- de waterbodem wordt adequaat beheerd;
- niet-verspreidbare bagger wordt zo min mogelijk gestort.

In het Bestuurlijk Advies is geconstateerd dat het financieel onhaalbaar is om het probleem binnen tien jaar op te lossen. Bovendien is het vanuit logistiek oogpunt niet mogelijk om binnen deze periode de benodigde voorzieningen te realiseren. Als meest optimale periode voor het oplossen van het baggerprobleem wordt uitgegaan van een termijn van 25 jaar. Samenvattend kan worden gesteld dat het Bestuurlijk Advies op drie pijlers berust:

- De eerste pijler is samenwerking.
Door meer samenwerking tussen de overheden en een betere benutting van de bestaande voorzieningen zoals een ruimere openstelling van de bestaande depots kan de coördinatie van baggerstromen worden verbeterd: hierdoor zijn in belangrijke mate kosten te besparen.
- Ten tweede wordt benadrukt dat extra financiële middelen nodig zijn om het probleem binnen een periode van 25 jaar op te kunnen lossen. Het gaat hierbij om middelen uit de aardgasbaten (ICES) en een structurele verhoging, minimaal een verdubbeling, van de bestaande budgetten.
- De derde pijler is een uitgekiend baggerbeleid waarbij met name wordt ingezet op hergebruik en verwerking van baggerspecie, onder andere door het oplossen van onnodige beperkingen in de regelgeving.

De betekenis van het Tienjarensценario voor regionale en lokale problemen

Om de einddoelstelling van het Bestuurlijk Advies binnen bereik te brengen is een gedegen programmatische samenwerking tussen alle publieke partijen een allereerste voorwaarde.

Voorstellen uit het Bestuurlijk Advies zullen in het vervolgtraject in samenwerking met regionale partijen worden uitgewerkt. Het is daarbij de bedoeling om vanuit verschillende overheden een samenhangende planning/programmering op te stellen voor de komende jaren. In het Bestuurlijk advies wordt de problematiek van de kleinere particuliere bedrijven, zoals de scheepsreparatiewerven en de jachthavens, onderkend. Daarbij is wel opgemerkt dat dit in het Tienjarensценario nog betrekkelijk weinig aandacht heeft gekregen. Vanuit de voorgenomen programmatische samenwerking en de onderkenning van de aanwezigheid van knelpunten zijn voor de particuliere probleemhebbers bij uitstek mogelijkheden aanwezig om aan te sluiten bij de voorgenomen samenwerking van publieke partijen.

Eén van de mogelijkheden betreft de opname van particuliere problemen in baggerplannen voor stedelijke gebieden. Om het opstellen van dergelijke plannen te stimuleren en te zorgen voor een systematische opzet en inventarisatie van de problematiek heeft het Rijk een tijdelijke regeling opgesteld (formeel tot eind 2002) voor eenmalige subsidies. Een uitbreiding van de termijn ligt voor de hand.

De betekenis van het Tienjarensценario toegespitst op de Kop van Overijssel

Vanuit de ontwikkelingen binnen het Tienjarensценario en het daarop gebaseerde Bestuurlijk Advies hebben de waterschappen Reest & Wieden en Groot Salland initiatieven genomen richting de gemeenten binnen hun beheersgebied om stedelijke baggerplannen te gaan ontwikkelen die voldoen aan de door het Rijk gestelde eisen. Deze plannen moeten de technische, organisatorische en financiële uitgangspunten voor de uit te voeren baggerwerkzaamheden bevatten.

Het waterschap Reest & Wieden heeft zelfs een regeling opgesteld dat als gemeenten baggerplannen opstellen hiervoor een aanvullende subsidie van 25% kan worden verkregen van het waterschap. Deze subsidie komt dan boven op de subsidie van het Rijk van maximaal 50%. Het waterschap is door capaciteitsproblemen echter niet in staat zelf initiërend te zijn. Tot op heden heeft de gemeente Steenwijk, die in dit kader voor de Kop van Overijssel van belang is, geen gebruik gemaakt van de geboden mogelijkheden.

De gemeente Zwartewaterland heeft wel een baggerplan in ontwikkeling. Het waterschap Groot Salland verzorgt hiervoor de projectleiding. De planning voorziet in het afronden van het betreffende plan voor 1 september 2002. In het plan wordt indicatief ook aandacht besteed aan (delen van) het Meppelerdiep en het Zwartewater met de aangrenzende 'probleembezzittende' havenbeheerders.

Een nevendoeel van de regeling voor de stedelijke baggerplannen is het geven van duidelijkheid over taken en verantwoordelijkheden voor het baggerwerk in het bebouwde gebied. De geplande overleggen met belangenpartijen naar aanleiding van de geschetste beelden en oplossingsmogelijkheden in dit basisplan kunnen meer duidelijkheid bieden over de mogelijke rollen van partijen in het vervolgtraject en de daarbij behorende taken en verantwoordelijkheden.

Een consequentie van gesubsidieerde baggerplannen is wel dat uitvoering van de daarin opgenomen baggerwerkzaamheden binnen tien jaar na het gereed komen van het plan zou moeten plaats vinden. Door het waterschap Groot Salland wordt de programmering in het baggerplan voor de gemeente Zwartewaterland echter aangemerkt als wenselijke planning, gebaseerd op het vrijkomen van voldoende subsidiemogelijkheden. Voor het merendeel van de havens zou een tienjarenplanning echter geen beletsel vormen, gelet op de huidige problemen met de bereikbaarheid.

Het waterschap Reest & Wieden is daarnaast voornemens om nog in 2002 voor haar hele beheersgebied een samenhangend saneringsprogramma te laten opstellen. Dit zal dan gebeuren in overleg met de betreffende gemeenten en de provincie Overijssel. Voor dit programma zal voornamelijk gebruik worden gemaakt van bestaande gegevens. Het waterschap heeft toegezegd ook de problematiek van de particuliere havenbeheerders mee te zullen nemen in dit programma.

Mogelijke organisatievormen vanuit de rollen van partijen

In het in 1997 in het kader van POSW uitgevoerde project 'Haalbaarheidsstudie grootschalige verwerking baggerspecie' zijn meerdere modellen gepresenteerd en besproken ten aanzien van mogelijke sturingsorganisaties en -instrumenten om een grootschalige verwerking tot stand te brengen. Indien de ambities uit het Tienjarensценario technisch en financieel realiseerbaar blijken te zijn, dan zal veel aandacht en energie gestoken moeten worden in de logistieke en organisatorische aspecten van de 'grootschalige' aanpak van de vele kleinschalige gevallen. Mogelijk dat daarbij teruggevallen zal/kan worden op één van de in het bovengenoemde project behandelde modellen.

Het afsprakenmodel zonder sturing;

- Sturing via een intermediaire organisatie vanuit de aanbodzijde, zoals:
 - Het makelaarsmodel;
 - Sturingsorganisatie is contractpartner;
 - De baggerbeurs;
- Sturing vanuit de eindverwerking (één (overheids-)stort-/verwerkingsbedrijf).

Op dit moment is het nog te vroeg om voor de Kop van Overijssel te gaan experimenteren met één van deze modellen, maar mogelijk dat wel gewerkt zou kunnen worden binnen de filosofie waarbij de aanbieders van baggerspecie in de Kop van Overijssel een sturingsorganisatie opzetten, waaraan zij zich 'verplichten' de baggerspecie te leveren. De sturingsorganisatie wordt eige-

naar van de baggerspecie en is als zodanig verantwoordelijk voor de verwijdering en een doelmatige verwerking ervan. Als sturingsorganisatie zou bijvoorbeeld Rijkswaterstaat kunnen optreden die van de aangrenzende wateren ook eigenaar is. Waterschappen en gemeenten zouden binnen het gebied dan ook kunnen aanleveren bij deze sturingsorganisatie.

5.2 Consequenties van de rollen voor de organisatorische mogelijkheden

De basisinformatie van hoofdstuk 3 is door BODemBeheer in het kader van het project Tienjarens scenario aan zowel de provincie Overijssel als het waterschap Rest & Wieden aangeleverd. De provincie heeft deze informatie opgenomen in het databestand van het Tienjarens scenario, zodat ze onderdeel vormt van de problematiek waarvoor op korte termijn provinciebreed een oplossing wordt gezocht.

In het Tienjarens scenario wordt niet specifiek aandacht besteed aan specie, afkomstig van particuliere probleemhebbers, zodat deze categorie specie continu onder de aandacht van de provincie gebracht moet worden. Het opzetten van een specifieke overlegstructuur met bedrijven of een structuur waarbij vertegenwoordigers van de bedrijven deelnemen in reguliere overlegkaders van de provincie met de waterschappen en gemeenten over de waterbodempromatiek, lijkt dan ook zeer wenselijk.

Indien de 'wensen' uit het Tienjarens scenario (kunnen) worden ingewilligd, dan zullen er de komende jaren veel baggerwerken worden uitgevoerd en zal ook zeer veel specie verwerkt en/of gestort gaan worden. Dit vraagt bijzondere aandacht en inspanningen van betrokkenen. Het is dan belangrijk om vooraf goede afspraken te hebben gemaakt met betrokken partijen, om te voorkomen dat de aanpak van het waterbodempromatiek in de particuliere havens tussen wal en schip raakt.

De toegezegde opname van de betreffende problematiek in het stedelijk baggerplan van de gemeente Zwartewaterland en in het saneringsprogramma van het waterschap Reest & Wieden bieden voor de Kop van Overijssel echter voldoende waarborgen dat de betreffende problematiek de komende jaren serieus aandacht zal krijgen.

BELEIDSMATIGE MOGELIJKHEDEN EN UITGANGSPUNTEN

6.1 Inleiding

Met het groeiende besef van de aanwezigheid van ernstig verontreinigde waterbodems in Nederland is in het verleden op nationaal niveau beleid ontwikkeld, gevolgd door Wet- en regelgeving, die zowel was gericht op de beoordeling van verontreinigde waterbodems en de gewenste aanpak ervan, als op het omgaan met verontreinigde baggerspecie (verwerking en toepassing). Dit beleid is in de afgelopen jaren op meerdere fronten aangepast op basis van nieuwe inzichten en de verbeterde kennis.

Belangrijk uitgangspunt in het beleid is dat baggerspecie afkomstig van verontreinigde waterbodems als een afvalstof wordt beschouwd. Hierdoor is dan ook het wettelijk kader voor de verwijdering van afvalstoffen van toepassing op baggerspecie. In het milieubeleid is een voorkeursvolgorde aangegeven voor de verwijdering van afvalstromen.

Deze voorkeursvolgorde is:

- preventie: het voorkomen van het ontstaan van verontreinigd sediment (brongerichte aanpak, saneren van verontreinigingsbronnen);
- hergebruik en nuttige toepassing: rechtstreeks of na verwerking;
- storten.

De Vierde Nota Waterhuishouding is het meest recente beleidsdocument van een aantal in het kader van deze problematiek verschenen nota's. Wel is zoals in het voorgaande vermeld zeer recent een Kabinetsstandpunt op het Tienjarensценario en het Bestuurlijk Advies bekend geworden, waarin ook een aantal beleidsstandpunten staan opgenomen.

6.2 Het nationale beleid

6.2.1 Algemeen

Het nationale waterbodembeleid heeft vorm gekregen in verschillende documenten. De belangrijkste zijn:

- het Nationale Milieubeleidsplan (NMP 2 en 3);
- de Evaluatie Nota water (ENW);
- het Beleidsstandpunt verwijdering baggerspecie;
- de Vierde Nota Waterhuishouding (NW4);
- de beleidsnota Actief Bodembeheer Rivierbed (ABR).

De verschillende nota's onderscheiden zich ten opzichte van elkaar zowel in reikwijdte: waterbodemaanpak, verwerking en bestemming, als in concreetheidsniveau.

In de Vierde Nota (NW4) wordt aangegeven dat keuzes noodzakelijk zijn om de omvangrijke waterbodemproblematiek aan te pakken.

De baggerspecie in de klassen 3 en 4 dient na verwijdering te worden verwerkt dan wel gestort. Het beleid van het verspreiden op het land van klasse 2-specie zou volgens de NW4 op 1 januari 2003 worden gewijzigd. Een herziening van dit beleid is in 2002 ter hand genomen. Besloten is om het verspreiden niet langer sectoraal maar integraal te benaderen door het te beschouwen als een vorm van hergebruik van bodem en aansluiting te zoeken bij de nieuwe regels voor

grondverzet (stand-still) en bodemsanering (bodemgebruikswaarden). Een herziening van dit beleid dient zorgvuldig te gebeuren en kost tijd. Om deze reden is besloten het verspreidingsbeleid van klasse 2-onderhoudsspecie op het land te continueren tot het moment dat een nieuw beleid kan worden ingevoerd.

Tegelijk is het nodig om meer stort- en verwerkingscapaciteit te realiseren om de sanering en het onderhoudsbaggerwerk ten behoeve van vaarweg en onderhoud aan watergangen mogelijk te kunnen maken. Op locaties waar het saneringsvraagstuk te omvangrijk en complex is, wordt nagegaan op welke manier de risico's beheerst kunnen worden, vaak in combinatie met andere ontwikkelingsplannen binnen het betreffende gebied.

De aandacht bij het verwerken zal in het bijzonder worden gericht op de toepassing van eenvoudige technieken.

Directe toepassing van baggerspecie binnen het kader van het Bouwstoffenbesluit (Bsb) wordt bevorderd. Een verbijzondering van het Bsb voor baggerspecie is daarvoor een voorwaarde.

Nagegaan wordt hoe bestaande belemmeringen in de directe toepassing conform het gedachtegoed van ABR kunnen worden weggenomen.

In het onderstaande worden enkele punten hiervan kort nader toegelicht

6.2.2 *Beleid ten aanzien van de waterbodemaanpak*

Het beleid ten aanzien van de waterbodemaanpak geldt met name voor verontreinigde waterbodems met milieurisico's. Volgens het normgerichte beleid gaat het hierbij dan om waterbodems vallend binnen de verontreinigingsklassen 3 en 4, waar de oriëntatie primair gericht dient te zijn op een sanering van de verontreinigingen.

Ten aanzien van saneringen wordt in het beleid gesteld dat bij locaties met klasse 3 en 4-specie, de noodzaak en urgentie van verwijderen dient te worden vastgesteld. In principe dienen de betreffende verontreinigde locaties te worden aangepakt. Alleen op die locaties waar duidelijk aantoonbaar is, dat het laten liggen van de verontreinigde waterbodem aanvaardbare risico's met zich mee brengt, op korte of langere termijn, kan daartoe worden besloten.

In het kader van functiegerichte sanering, kan -indien de functie van de locatie dit toelaat- ook worden overwogen om niet alle verontreinigde specie te verwijderen.

Beleidsmatig is bepaald, dat verwijdering van onderhoudsspecie zonder vertraging en tegen acceptabele kosten moet kunnen worden uitgevoerd. Voor klasse 3 en 4-specie dient in deze situatie ook uitgegaan te worden van verwerken en/of storten.

6.2.3 *Beleid ten aanzien van verwerking*

Het beleid ten aanzien van het verwerken van baggerspecie is in NW4 als volgt geformuleerd:

- verwerken van klasse 3 en 4-baggerspecie waar mogelijk en tegen redelijke kosten;
- gebruikmaken van eenvoudige zandverwijderingstechnieken op grote stortplaatsen;
- stimuleren van hergebruik en nuttige toepassing van baggerspecie, al dan niet na behandeling;
- voorlopig -onder voorwaarden- doorgaan met verspreiden van matig verontreinigde onderhoudsspecie (tot en met klasse 2) op het land en in het oppervlaktewater. Voor verspreiding op het land is, zoals in het voorgaande gesteld, inmiddels nieuw beleid in voorbereiding.

Er geldt een verwerkingsdoelstelling van 20%. Onder verwerken wordt ook het "toepassen" verstaan. De aandacht zal in het bijzonder worden gericht op de inzet van eenvoudige technieken, waarbij vooral wordt gedacht aan het winnen van zand uit baggerspecie ter plaatse van grote stortplaatsen. Verdergaande technieken komen volgens de Nota vanwege de kostenrendementverhouding (op het moment van schrijven van de Nota) voorlopig nog niet voor groot-schalige toepassing in aanmerking. De verwerkingsdoelstelling wordt in de praktijk niet gerealiseerd. Om deze doelstelling op korte termijn wel te bereiken, zijn verschillende instrumenten in

voorbereiding en deels op dit moment al operationeel die alleen of gecombineerd kunnen worden gebruikt. Deze beleidsmiddelen zijn:

1. een belastingheffing op het storten van reinigbare/verwerkbaar specie via de Wbm;
2. via een stimuleringsregeling verwerkingstechnieken van baggerspecie stimuleren;
3. het invoeren van een stortverbod voor reinigbare/verwerkbaar specie;
4. via vergunningen van depots regelen dat er geen reinigbare specie wordt gestort.

Ad. 1.

Het doel van de Wet belastingen op milieugrondslag (Wbm) is niet primair het genereren van algemene middelen, maar is veel meer gericht op het sturing geven aan de Ladder van Lansink (vermindering van storten en bevorderen van verwerking en hergebruik). Met behulp van een belasting wordt het storten en verbranden van afvalstoffen duurder gemaakt. Hierdoor wordt het hergebruik van afvalstoffen gestimuleerd en wordt voorkomen dat afvalstoffen ontstaan.

Baggerspecie was tot 1 januari 2002 tijdelijk vrijgesteld van de Wbm-heffing. De Wbm geldt voor het storten van reinigbare verontreinigde grond en baggerspecie. De Minister van VROM kan nadere aanwijzingen geven wat hij verstaat onder 'reinigbare' grond en baggerspecie.

Op 1 januari 2002 is de Verfijningswet van rechtswege komen te vervallen. Dit betekent dat vanaf die datum het storten van 'reinigbare' baggerspecie wordt belast. Bepaald is dat alle verontreinigde baggerspecie met minimaal 60% zand erin als reinigbaar wordt beschouwd. Afhankelijk van de ontwikkelingen kan het begrip reinigbaar binnen enkele jaren worden verruimd tot bijvoorbeeld alle baggerspecie die met eenvoudige technieken tot een herbruikbaar product kan worden verwerkt.

Ad. 2.

In een brief aan de Tweede Kamer heeft de Staatssecretaris van V&W voorgesteld om 160 miljoen gulden ter beschikking te stellen teneinde een structurele omslag in de richting van verwerking te bewerkstelligen. Van dit bedrag is 90 miljoen gulden beschikbaar voor een stimuleringsregeling om meer baggerspecie te verwerken. De stimuleringsregeling wordt op dit moment op ambtelijk niveau ontworpen door het ministerie van V&W en kan in 2002 in werking treden.

Het voorstel is om nieuwe reinigingstechnieken te stimuleren voor het verwerken van verontreinigde, op dit moment 'niet reinigbare' baggerspecie. Hierdoor kan schaalvergroting worden bereikt van verwerkingsinstallaties. In het voorstel wordt geen geld uitgetrokken voor specie die op dit moment reinigbaar is (en die onder de afvalstoffenbelasting valt). Ook wordt geen geld uitgetrokken als de baggerverwerking geen depotvolumevermindering geeft.

Ad. 3.

Een stortverbod voor 'reinigbare' specie verbiedt het storten van deze specie. Dit middel is theoretisch een extra stimulans om baggerspecie te gaan verwerken. Naast de belasting zou dit een extra stok achter de deur zijn om te gaan verwerken. Voor reinigbare grond bestaat dit stortverbod, naast de Wbm reeds. Voor baggerspecie wordt een dergelijk verbod voor de langere termijn ook overwogen, maar eerst dan als nog meer schaalvergroting van verwerking heeft plaatsgevonden, zodat in heel Nederland baggerspecie kan worden verwerkt. Bij te vroege invoering van het Stortverbod bestaat de kans dat er niet meer gebaggerd wordt of dat het verbod op grote schaal wordt ontdoken. Voor baggerspecie wordt het daarom als wenselijk gezien de mogelijkheid voorlopig open te houden om reinigbare specie te kunnen storten met Wbm-heffing.

Ad. 4.

In de vergunning van een baggerspeciedepot kan de provincie opnemen dat reinigbare baggerspecie niet mag worden gestort. Dit komt feitelijk overeen met een regionaal/lokaal stortverbod. Dit instrument leidt tot regionale verschillen in reinigbaarheid voor baggerspecie. Een landelijk stortverbod voor reinigbare baggerspecie is mogelijk wenselijk over een aantal jaar. In de regio

kan dit mogelijk eerder wenselijk zijn. Toepassen van het instrument vergunningen geeft beleidsruimte aan en past binnen de beleidsvrijheid van de diverse bevoegde gezagen.

De inspanningen binnen VROM en V&W waren erop gericht om per 1 januari 2002 de Wbm en de stimuleringsregeling in te voeren. Voor de stimuleringsregeling is dit niet gelukt.

Met het eerste instrument is uitvoering geven aan bestaande wetgeving, terwijl het tweede instrument is aangekondigd in de Tweede Kamer. Voor de invulling en uitwerking van beide instrumenten is het voorstel dat ze elkaar moeten aanvullen, zodat er aan de 20% verwerkingsdoelstelling wordt voldaan en er gebaggert blijft worden.

6.2.4 *Beleid ten aanzien van bestemmingen*

Het beleid geeft de voorkeur aan direct hergebruik of toepassing van de baggerspecie. Ook het bevorderen van actief (water-)bodembeheer staat hoog op de agenda. Daarna volgt toepassing na een voorafgaande behandeling met eenvoudige technieken. Als laatste komen definitief bergen in beeld en verwerking met complexe technieken. Op dit moment wordt 'gewerkt' aan enkele grootschalige baggerspeciéstortplaatsen in aanvulling op de aanwezige capaciteit van bestaande grootschalige stortplaatsen.

Zowel de sanering van ernstig verontreinigde locaties als het onderhoud van vaarwegen is de laatste jaren sterk gestagneerd. De meest belangrijke oorzaken zijn gelegen in onvoldoende capaciteit in stortlocaties en verwerkingsinstallaties, in combinatie met de relatief hoge kosten voor verwerking.

Deze aspecten hebben bijgedragen aan de ontwikkeling van nieuw beleid.

6.3 **Beleidsontwikkelingen**

De belangrijkste ontwikkelingen die in dit kader van belang zijn, staan vermeld in de Vierde Nota Waterhuishouding. In het recent verschenen Bestuurlijk Advies Tienjarensceario zijn bijzondere accenten gelegd. Het beleid wordt meer gebiedsgericht en zal meer uitgaan van risicoreductie.

In het omgaan met vrijkomende baggerspecie wordt in de komende jaren bezien of de klasse-indeling kan worden vervangen door een meer gedifferentieerde aanpak: verspreiden indien verantwoord voor het ontvangende systeem, nadruk op verwerken waar mogelijk tegen redelijke kosten (zie paragraaf 6.2.3), en storten als een vooralsnog onontkoombare, maar milieu- en kosteneffectieve sluitpost. De belangrijkste aspecten betreffen:

De kwaliteitsbeoordeling: de methoden voor kwaliteitsbeoordeling van sediment en baggerspecie gaan steeds meer richting inschatting van de actuele risico's in plaats van de potentiële risico's voor mens en ecosysteem.

Het omgaan met klasse 2-specie: dit heeft zijn effect op het binnen afzienbare tijd te wijzigen beleid ten aanzien van klasse 2-specie. Tot het moment dat het nieuwe beleid wordt ingevoerd wordt het huidige verspreidingsbeleid voor onderhoudsspecie op het land gecontinueerd. Gezien de grote hoeveelheid verwachte klasse 2-specie, zal een eventuele wijziging financiële consequenties en grote gevolgen hebben voor de uitvoeringsmogelijkheden.

Van multifunctioneel naar functiegericht: waar vroeger de kwaliteit volgens een beleidsmatige voorkeur moest worden teruggebracht tot een multifunctioneel niveau (streefwaarde), wordt nu nagedacht over terugbrenging naar een 'functiegericht' niveau. Hierbij wordt de functie van de locatie als uitgangspunt genomen.

Aanpassing Bouwstoffenbesluit: Voorstellen voor het verbijzonderen van enkele bepalingen uit het Bouwstoffenbesluit voor baggerspecie zijn gepubliceerd. Afhankelijk van de reacties hierop wordt verwacht dat een aanpassing van het Bsb nog in 2002 kan worden geformaliseerd.

Actief Bodembeheer Rivierbed: deze ontwikkeling is vergelijkbaar met de beleidsvernieuwing op het gebied van sanering van terrestische bodems. Door de grote hoeveelheden verontreinigde bodem in combinatie met onvoldoende middelen vindt een verschuiving plaats van verwijderen naar risicobeheersing.

6.4 Consequenties van de beleidsontwikkelingen

De beleidsontwikkelingen zijn zodanig dat het verwerken van reinigbare baggerspecie binnen de bestaande of nieuwe mogelijkheden wordt gestimuleerd en het storten van deze specie zo veel als mogelijk is wordt ontmoedigd. De specie waar het vermoedelijk in de wateren van de Kop van Overijssel om gaat, kan worden aangemerkt als niet-reinigbare specie, zodat het 'ontmoedigingsbeleid' niet op deze specie van toepassing is. Het is in dit stadium niet duidelijk in welke mate of hoedanigheid gebruik zou kunnen worden gemaakt van stimuleringsregelingen voor verwerking. Hierbij moet dan worden gedacht aan koude of thermische immobilisatie. Deze technieken zijn echter zodanig duur ten opzichte van het storten van de specie in het depot IJssel-oog, dat dit geen interessante optie zal zijn. Daarnaast geldt dat het Bestuurlijk Advies Tienjarensscenario en ook de daarop gebaseerde Kabinetsreactie met klem aansturen op samenwerking. In eerste instantie wordt daarbij bedoeld op samenwerking tussen de overheden onderling, maar gelet op het gestelde in het Tienjarensscenario over de particuliere 'probleemspecie' ligt het doortrekken van de samenwerking naar deze partijen zeer voor de hand.

In geval het zandgehalte van delen van de baggerspecie (bepaalde bodemlagen of locaties) zodanig is dat het scheiden met een eventuele nareiniging technisch tot de mogelijkheden behoort, kan worden nagegaan in hoeverre hier ook de stimuleringsregeling van toepassing zou kunnen zijn.

RELATIE TECHNOLOGISCHE MOGELIJKHEDEN, BELEID EN ORGANISATIE

7.1 Doorkijk vanuit de technische mogelijkheden naar beleid en organisatie

Technisch zijn er bij de aangenomen speciekaracterisatie en veronderstelde verontreinigingsgraad voor de Kop van Overijssel slechts zeer beperkte mogelijkheden om tot een doelmatige verwerking van de baggerspecie te komen. Het storten van de specie ligt, ook gelet op de situering van de havens ten opzichte van het depot IJsseloog, voor de hand. Overwogen zou kunnen worden om nader onderzoek te doen naar de haalbaarheid van zandscheiding, waarschijnlijk in combinatie met polishingtechnieken om tot een toepasbaar product te komen. Deze zandscheiding zou ook kunnen worden uitgevoerd bij het depot IJsseloog.

In het beleid wordt duidelijk rekening gehouden met de technische beperkingen van het reinigen van bepaalde typen specie, zodat het storten van deze specie beleidsmatig geen enkel probleem oplevert. Organisatorisch is er een probleem indien alle specie vanuit de havens als afzonderlijke partijen zou moeten worden afgevoerd naar het depot IJsseloog. Afspraken gericht op bundeling van verschillende baggerstromen zijn dan noodzakelijk.

7.2 Doorkijk vanuit het beleid naar techniek en organisatie

Alhoewel bij het huidige beleid is ingezet op het bevorderen van verwerking van baggerspecie ten koste van het storten, zal er geen stimulerende werking van uitgaan voor verwerking van de onderhavige probleemspecie. Zoals in het voorgaande is genoemd is de samenstelling naar verwachting zodanig dat verwerking niet of tegen zeer hoge kosten mogelijk is. Wegens het niet-reinigbaar zijn van de baggerspecie (volgens de huidige criteria) zal de Wbm-belasting niet op dit materiaal van toepassing zijn, zodat van extra kosten in de toekomst door deze belasting geen sprake zal zijn.

Het beleid is er tevens op gericht om het proces van de aanpak van de waterbodempromatiek in versnelling te brengen. In de Kabinetsreactie op het Tienjarensceario wordt in dit kader een aantal voorstellen gedaan, zoals het opzetten van een goede werkstructuur met participatie van alle betrokken partijen, waarbij vanuit deze werkstructuur in de aanvangsperiode gewerkt zal moeten worden aan de realisatie van een bijdrageregeling voor het bebouwd gebied (besteding extra financiële middelen als baggerimpuls), een bagger-batenstudie (het scherp in kaart brengen van maatschappelijke en economische voordelen van baggeren en kansen voor kostenbeperking en samenloop), een samenhangend programma voor de periode tot 2006, e.d.

Er kan dus van worden uitgegaan dat er ook meer mogelijkheden komen voor eenmalige probleemhebbers met kleinschalige baggerwerken om mee te liften met andere partijen waarbij de waterbodempromatiek meer structureel van aard is. De Kop van Overijssel kan in die zin goed als een pilot fungeren voor andere regio's met vergelijkbare problematiek.

7.3 Doorkijk vanuit de organisatorische mogelijkheden naar techniek en beleid

Op het organisatorische vlak liggen nog veel onduidelijkheden. De te kiezen organisatievorm zal geen invloed hebben op de wijze van verwerking. Mogelijk dat bij een meer centraal georganiseerde aanpak de kansen voor (stimulerings-)subsidies groter zijn.

In het Bestuurlijk Advies Tienjarensceario vormt samenwerking één van de drie pijlers om de einddoelen te realiseren. De ruimere openstelling van bestaande depots maakt hiervan onderdeel uit.

HOOFDSTUK 8

KOSTENINDICATIE BAGGEREN EN VERWERKEN PARTICULIERE BAGGERSPECIE UIT DE HAVENS

Binnen het project Tienjarens scenario is een kostenmodel ontwikkeld om op basis van ervaringscijfers en landelijke kengetallen inzicht te krijgen in de financiële omvang van het verwerken en storten van de baggerspecie die de komende tien jaar kan vrijkomen in Nederland. Dit kostenmodel is uitdrukkelijk niet bedoeld om op basis van de uitkomsten tot een budgettering of een financiële verdeelsleutel te komen. Daarvoor zou veel meer rekening gehouden moeten worden met geldende regionale factoren en omstandigheden.

Om ook voor de Kop van Overijssel een eerste indicatie te hebben van de financiële omvang van de problematiek van uitsluitend de aldaar aanwezige particuliere specie zijn berekeningen uitgevoerd aan de hand van het kostenmodel Tienjarens scenario.

Uitgegaan is van 50.000 m³ saneringsspecie en 150.000 m³ onderhoudsspecie die moet worden verwijderd. Hierbij is in eerste instantie wel uitgegaan van een individuele aanpak door de eigenaren van elke locatie afzonderlijk, hetgeen leidt tot hoge bagger- en transportkosten. Voor het storten en verwerken zijn eenheidsprijzen aangehouden zoals ook gehanteerd bij het Tienjarens scenario.

Baggeren:	50.000 m ³ :	€ 410.000,-	
	150.000 m ³ :	€ 1.020.000,-	
			€ 1.430.000,-
Transport:	50.000 m ³ :	€ 70.000,-	
	150.000 m ³ :	€ 450.000,-	
			€ 620.000,-
Storten :	200.000 m ³ :	€ 3.000.000,-	
Totaal voor keten baggeren en direct storten:			€ 5.050.000,-

Voor de keten baggeren en koude immobilisatie gelden als kostenindicatie dezelfde posten voor het baggeren en transport (voor transport gelden waarschijnlijk hogere kosten om bij een verwerkingsplaats te komen). Uitgaande van een prijs van € 36,30,-/m³ voor de verwerking komen de totale kosten dan op ruim 7,94 miljoen euro.

Voor thermische immobilisatie kan -uitgaande van een verwerkingsprijs van € 63,50,-/m³- een kostenindicatie worden gegeven van bijna 13,6 miljoen euro.

Indien 50.000 m³ baggerspecie van een zodanige samenstelling is, dat zandscheiding mogelijk is zonder nareiniging en de overige 150.000 m³ gestort moet worden, dan zullen de totale kosten inclusief deze partiële verwerking in orde van grootte gelijk zijn aan die van het scenario storten.

Indien kan worden uitgegaan van een gecombineerde of meer centrale aanpak van het baggeren en het transport, dan kan al snel een besparing op de totale baggerkosten worden gehaald van 0,45 miljoen euro en op het transport van 0,05 miljoen euro.

Indien zou kunnen worden uitgegaan van regelingen die ten aanzien van het storten gelden voor Rijkswaterstaat, dan kunnen op het verwerken besparingen worden bereikt die gaan in de richting van 1,0 tot mogelijk 2,0 miljoen euro.

OPLOSSINGSRICHTINGEN

Uit het voorgaande blijkt dat het geclusterd uitvoeren van locaties of het met andere partijen gezamenlijk uitvoeren van de baggerwerkzaamheden naar verwachting niet leidt tot een verruiming van de technische mogelijkheden voor verwerking. Deze zijn beperkt voor de baggerspecie waar het in de havens naar verwachting om gaat en vallen onder de categorie complexe technieken.

Niet uitgesloten wordt dat op basis van een nader onderzoek tot de conclusie kan worden gekomen dat het zandpercentage in bepaalde deelstromen zodanig is dat zandscheidingstechnieken, eventueel in combinatie met nareinigingstechnieken, voor bepaalde deelstromen wel tot de mogelijkheden behoren. Bij aanpassing van het Bouwstoffenbesluit op korte termijn zullen de mogelijke afzetproblemen van het vrijkomende zand dan ook geen beletsel vormen voor deze techniek. Gezien de onzekerheden is hier echter vooralsnog niet van uitgegaan.

In organisatorische zin zijn, mede door de voorgenomen samenwerking, wel grote 'voordelen' te behalen.

In het onderstaande worden enkele modellen voor de aanpak van de baggerproblematiek gepresenteerd, die in het vervolg van dit project de basis kunnen vormen voor overleg met partijen die een direct en indirect belang hebben bij de onderhavige problematiek.

Model 1:

In het eerste model wordt uitgegaan van de situatie zoals deze zich op dit moment in feite voordoet. De verschillende eigenaars/gebruikers zijn zelf verantwoordelijk voor de problematiek en ondernemen ieder voor zich actie op het moment dat de situatie dit noodzakelijk maakt. Dit betekent in praktische zin dat op dergelijke momenten een adviesbureau zal worden ingeschakeld, onderzoek zal worden uitgevoerd en na het opstellen van een plan baggerbedrijven moeten worden gecontracteerd en afspraken gemaakt met de depotbeheerder.

Voor de individuele bedrijven vraagt dit veel aandacht en tijd, omdat zij zelf initiërend moeten zijn, terwijl de kosten voor de individuele bedrijven ook bijzonder hoog zijn als gevolg van het kleinschalige karakter van de werken en het repeterende karakter van de werkzaamheden voor het totale gebied. Een voordeel is wel dat de ondernemer zelf het moment bepaalt waarop er gebaggerd gaat worden en hier rekening mee kan houden voor wat betreft de financiële planning. Een nadeel voor de overheid is dat er onzekerheden bestaan over het wel of niet uitvoeren van baggerwerkzaamheden in de tijd. Dit geeft mogelijk problemen bij het plannen van werkzaamheden in aangrenzende wateren, terwijl onzeker blijft of ook een schone waterbodem zal worden opgeleverd. Bij dit model lijkt het dan ook noodzakelijk om te werken binnen een zeker afsprakenkader met provincie/gemeenten en ook met de eigenaren van aangrenzende wateren en hierop te monitoren.

Het model staat in figuur 3 schematisch weergegeven.

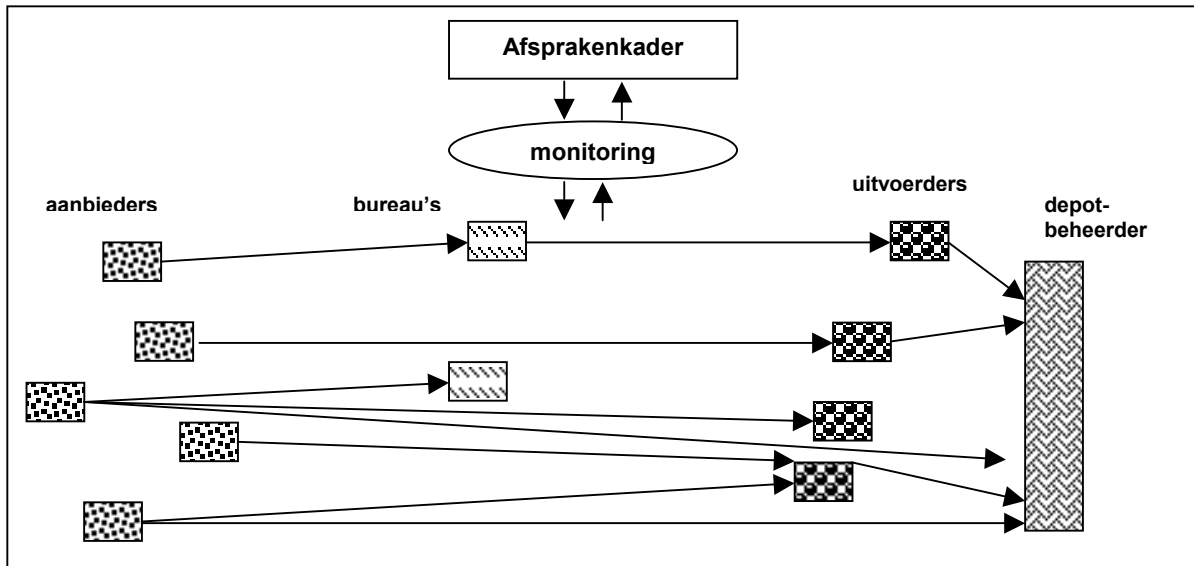


Fig. 3. Organisatiemodel 1 zonder sturingsorganisatie.

Model 2:

Bij het tweede model wordt er vanuit gegaan dat de aanbieders afspraken maken met een 'sturingsorganisatie'. Deze sturingsorganisatie wordt vanuit de aanbodzijde opgezet. Voor de vorm ervan zijn weer verschillende varianten te bedenken. Zo zou de BSB-stichting Overijssel in eerste instantie als sturingsorganisatie kunnen optreden bij het gezamenlijk laten uitvoeren van nadere bodemonderzoeken op diverse locaties. Ook zouden de waterschappen als sturingsorganisatie in deze fase kunnen optreden als besloten zou worden om stedelijke baggerplannen voor het gebied op te stellen en hierin de particuliere havens op te nemen. Door het gecombineerd uitvoeren van dergelijke onderzoeken zijn al grote kostenvoordelen te behalen.

Na uitvoering van de onderzoeken zou op basis van de resultaten kunnen worden besloten via een 'eigen' sturingsorganisatie (door de bedrijven opgericht met ondersteuning van gemeenten of waterschappen), dan wel via de overheid (gemeente en/of provincie), of mogelijk via de waterschappen als sturingsorganisatie tot een meer centrale of geclusterde uitvoering van projecten te komen. Hierbij zijn grote kostenvoordelen te behalen zowel op de uitvoering (baggeren en transporteren) als op de (verwerking en) stort. Afspraken met de eigenaren van de aangrenzende wateren zijn bij dit model nodig om tot een goede afstemming te komen van de planning van de werkzaamheden.

Een schematische weergave van deze organisatievorm staat in figuur 4 weergegeven.

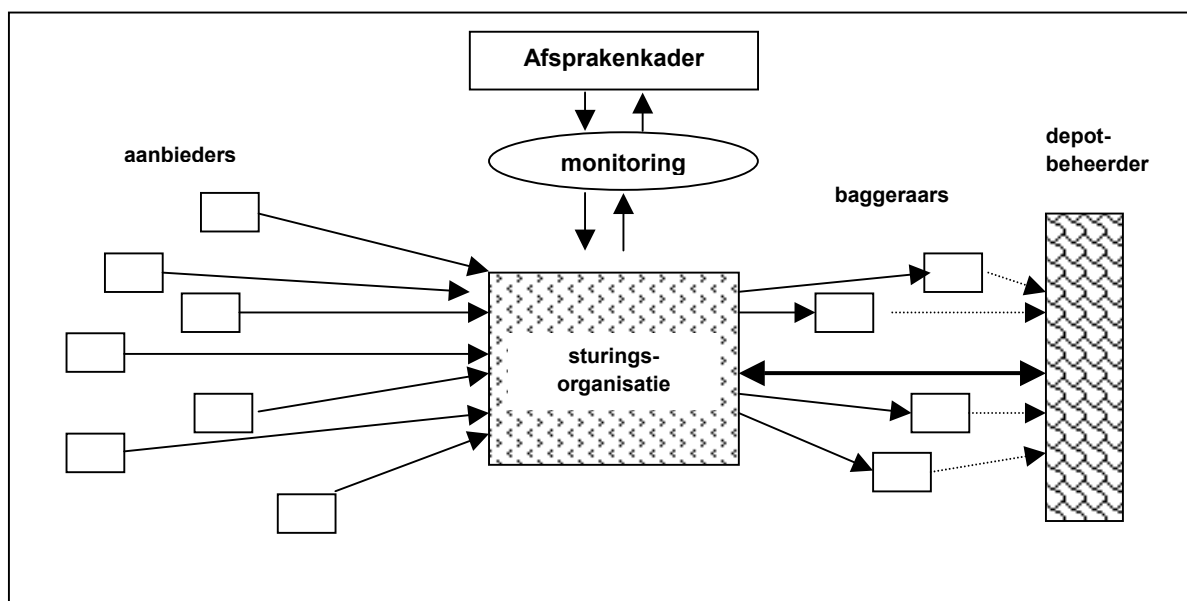


Fig. 4. Organisatiemodel 2; sturing vanuit de aanbodzijde.

Model 3:

Bij model 3 wordt uitgegaan van een bundeling in de uitvoering/verwerking. Hierbij wordt er vanuit gegaan dat na uitvoering van het nader onderzoek, via een sturingsvorm volgens model 2, de baggerspecie wordt aangeboden aan een sturingsorganisatie die invloed heeft op het baggeren en op het verwerken c.q. het storten. Rijkswaterstaat zou bij uitstek de rol van sturingsorganisatie kunnen vervullen. Rijkswaterstaat heeft ook belangen bij de uitvoering van de baggerwerkzaamheden in de havens, gelet op haar positie als verantwoordelijke voor de aanliggende vaarwegen. Doordat Rijkswaterstaat invloed kan uitoefenen op het baggeren en werkt binnen een speciale regeling ten aanzien van het storten van verontreinigde baggerspecie in het depot IJsseloog kunnen de kosten voor de individuele bedrijven mogelijk beperkt blijven. De individuele bedrijven zouden kunnen werken met vaste prijzen per volume-eenheid te baggeren specie, waarbij de sturingsorganisatie zowel het projectmanagement als de totale uitvoering van de baggerwerkzaamheden voor haar rekening neemt.

Een particuliere sturingsorganisatie ligt naar verwachting minder voor de hand, omdat daarbij in mindere mate gebruik kan worden gemaakt van de faciliteiten waarover Rijkswaterstaat beschikt. Dit vorm wel een punt van nader onderzoek.

Ook zouden met de sturingsorganisatie afspraken kunnen worden gemaakt over het terugkerende onderhoud in de toekomst.

Deze organisatievorm staat schematisch weergegeven in figuur 5.

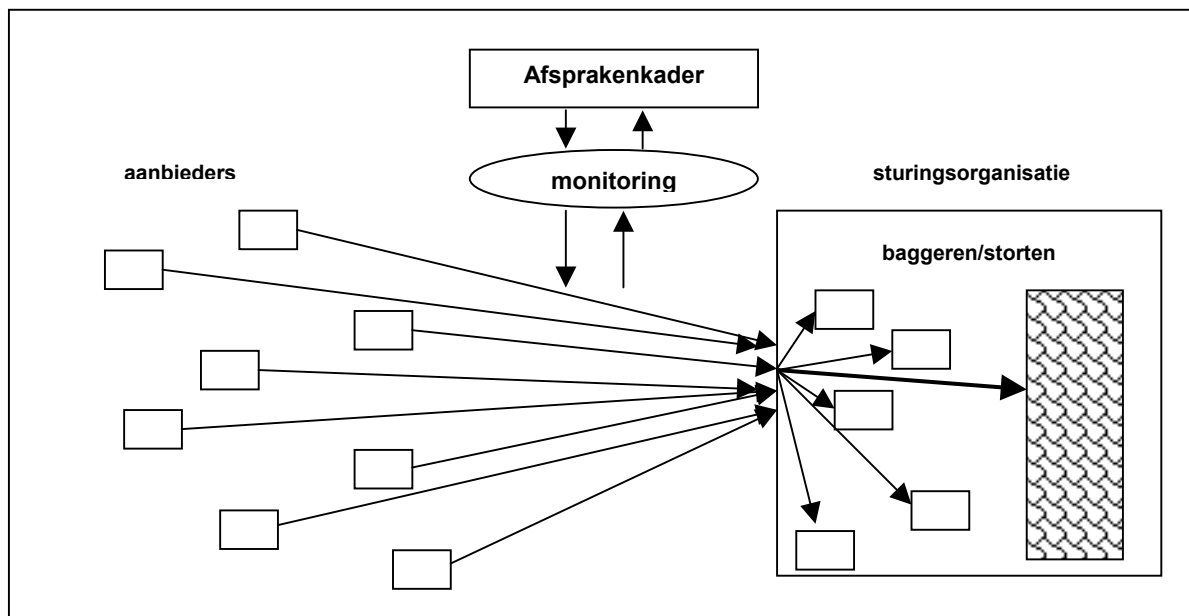


Fig. 5. Organisatiemodel 3; sturing vanuit de uitvoering/verwerking.

Bovengenoemde modellen hebben slechts een indicatieve betekenis en kunnen fungeren als basis voor discussie met betrokkenen. Het is denkbaar dat uit deze discussie ook andere modellen naar voren komen of combinaties worden gemaakt.

Nadat op basis van voorkeuren en een verkenning van de haalbaarheid/realiseerbaarheid en de slaagkansen een principe-keuze is gemaakt, kan een verdere uitwerking plaatsvinden van het voorkeursmodel. Ook kunnen dan de afspraken worden geconcretiseerd en vervolgens in een overeenkomst tussen partijen worden vastgelegd.

CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

10.1 Conclusies

Uit informatie van havenbeheerders in de kop van Overijssel blijkt dat het baggerprobleem in de havens zodanig is dat dit op (korte) termijn invloed kan/zal hebben op de bedrijfsvoering met een mogelijke uitstraling naar de hele regio. Er is sprake van verondieping van de havens, waardoor deze steeds moeilijker bereikbaar worden voor met name de steeds dieper stekende vaartuigen. Verwijdering van het waterbodemmateriaal ligt bijzonder problematisch als gevolg van de daarin aanwezige verontreinigingen.

Er is geen gedetailleerde inventarisatie beschikbaar van het aantal bedrijven dat hiermee te maken heeft, maar naar schatting gaat het om tientallen en mogelijk 100 bedrijven. Ook is geen specifiek onderzoek uitgevoerd naar de hoeveelheden verontreinigde baggerspecie en naar de aard en mate van de verontreinigingen. Verondersteld wordt dat het kan gaan om een binnen een periode van 10 jaar te verwijderen hoeveelheid verontreinigde baggerspecie van ca. 200.000 m³, voornamelijk bestaande uit kleiïge klasse 3- en 4-specie verontreinigd met een cocktail aan stoffen, waarbij minerale olie en zware metalen bepalend zijn voor de klasse-indeling.

Verwerking van deze specie met eenvoudige technieken tot toepasbare producten is niet tot zeer beperkt mogelijk. Thermische immobilisatie behoort als verwerkingstechniek theoretisch wel tot de mogelijkheden. Storten in het depot IJsselooog wordt gezien als de meest voor de hand liggende optie.

Voorgenomen en/of in gang gezette beleidsveranderingen zullen, ook voor de nabije toekomst, geen invloed hebben op de verwerking(-smogelijkheden) voor deze specie.

De haveneigenaren hebben het grootste belang bij het op diepte houden van de betreffende havens, maar doordat de specie (sterk) is verontreinigd en deze verontreinigingen zich ook uitstrekken tot de naastliggende wateren, zijn er ook andere belangenpartijen aan te wijzen. Hierbij wordt met name gedacht aan Rijkswaterstaat en de provincie Overijssel, maar ook aan de betrokken gemeenten en waterschappen. Naast een belang hebben deze partijen meer kennis en kunde over een aanpak van de problematiek, terwijl ook over meer mogelijkheden kan worden beschikt. Een gezamenlijke aanpak ligt dus voor de hand.

In het recent uitgevoerde project Tienjarens scenario, het Bestuurlijk Advies en het Kabinetsstandpunt daarover is veel nadruk gelegd op samenwerking tussen de overheden. Een heldere werkstructuur is volgens het advies nodig om het baggerprobleem in Nederland op gestructureerde wijze binnen een periode van 25 jaar op te kunnen lossen.

Hierin past een goed doordachte programmering (langjarig, samenhangend en landsdekkend) van de baggeractiviteiten, een betere benutting van de bestaande voorzieningen, zoals een ruimere openstelling van bestaande depots en een gerichte inzet van beschikbare en reeds gereserveerde financiële middelen in samenhang met het genereren van extra gelden. Gemeentelijke baggerplannen kunnen in dit kader een belangrijke rol vervullen.

De problematiek van de particuliere havenbeheerders is tijdens de uitvoering van de definitiestudie binnen het project Tienjarens scenario gebracht en daarin opgenomen.

Het waterschap Groot Salland stelt op dit moment op initiatief van en in samenwerking met de gemeente Zwartewaterland een baggerplan op voor de betreffende gemeente. In dit plan, dat naar verwachting rond 1 september 2002 gereed zal zijn, wordt ook aandacht besteed aan het binnen de gemeentegrenzen vallende deel van het Meppelerdiep, het Zwartewater en de aangrenzende particuliere havens.

Het waterschap Reest & Wieden heeft het initiatief genomen om nog dit jaar voor het beheergebied van het waterschap een samenhangend saneringsprogramma op te stellen. In dit programma zal ook aandacht worden besteed aan de problematiek van de particuliere havens.

Hiermee is een proces op gang gekomen, waarbij ook vanuit de verschillende overheden aandacht is gaan ontstaan voor de probleembezittende havenbeheerders. De havenbeheerders hebben blijk gegeven interesse te hebben om samen met de overheden van gedachten te wisselen over de mogelijkheden van een gezamenlijke aanpak. Door de relatieve onbekendheid van de havenbeheerders met de materie zullen initiatieven met name van de gezamenlijke overheden moeten komen. Een actieve opstelling van de overheden is in dit kader van groot belang, waarbij veel zorg moet worden besteed aan communicatie en het vanaf het begin betrekken van de partijen bij het totale proces.

10.2 Aanbevelingen voor het vervolg

Door de op dit moment genomen initiatieven van de waterschappen Reest & Wieden wordt de problematiek van de probleembezittende havenbeheerders meer in samenhang met andere waterbodemp Problemen in het gebied gebracht. Dit vormt een goede basis voor het vervolg.

Er is bereidheid bij partijen (overheden en bedrijven) om met elkaar in overleg te treden om oplossingsrichtingen, gericht op een gezamenlijke (en eventueel gefaseerde) aanpak te verkennen. Een betere probleemanalyse is echter noodzakelijk.

Eén van de belangrijkste activiteiten in de komende periode is dan ook het verkrijgen van een representatief beeld van de verontreinigingssituatie, omdat dit de basis vormt voor de technische mogelijkheden voor eventuele verwerking of storten en omdat dit bepalend is voor de kosten die een gezamenlijke aanpak met zich meebrengt. Het storten van de verontreinigde baggerspecie in het depot IJsselooog lijkt op dit moment het meeste perspectief te bieden.

Indien binnen de bestaande regeling nog mogelijkheden aanwezig zijn, verdient het aanbeveling dat ook de gemeente Steenwijk een gemeentelijk baggerplan opstelt met daarin ruime aandacht voor de particuliere havens. Voordelen voor de havenbeheerders om hierin te participeren zijn een eventueel gecombineerde aanpak en de ruime subsidiemogelijkheden (van het rijk met aanvulling van het waterschap).

In het op te starten overleg is het belangrijk dat partijen met elkaar van gedachten gaan wisselen over de wijze waarop een eventuele samenwerking na uitvoering van de probleemanalyse vorm zou kunnen gaan krijgen.

Nadat principeafspraken zijn gemaakt en de haalbaarheid ervan op basis van een verdere uitwerking is vastgesteld, kan worden overgegaan tot het vastleggen van de afspraken in een intentieverklaring dan wel direct in een bepaalde vorm van een overeenkomst.

BIJLAGE A

HET WETTELIJK KADER VOOR HET OMGAAN MET VERONTREINIGDE BAGGERSPECIE

Algemeen

Het in paragraaf 6.2 behandelde nationale beleid heeft een uitwerking gekregen in de Wet- en regelgeving. Onderdelen van een wet kunnen worden uitgewerkt in een Algemene maatregel van bestuur (amvb). De amvb staat in hiërarchie onder de wet. Voorbeelden hiervan zijn:

- het Bouwstoffenbesluit behorende bij de Wet bodembescherming en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren;
- de Vrijstellingsregeling stortverbod buiten inrichtingen behorende tot de wet milieubeheer;
- het Inrichtingen- en vergunningenbesluit en het Besluit milieueffectrapportage, die beiden eveneens behoren tot de Wet milieubeheer.

In onderstaande paragrafen wordt achtereenvolgens ingegaan op het van belang zijnde wettelijk kader voor waterbodemsaneringen, de verwerking van baggerspecie en de bestemmingen van producten uit baggerspecie en ongerijpte specie.

Wettelijk kader voor waterbodemsaneringen

De Wet bodembescherming (Wbb)

Door Gedeputeerde Staten (art. 4.14 Wm) en door de Minister van Verkeer & Waterstaat (art. 63b Wbb) wordt, net als voor landbodems, jaarlijks een saneringsprogramma opgesteld waarin zijn opgenomen alle gevallen van (mogelijk) ernstige waterbodemverontreiniging. In de jaarlijkse programma's wordt door het daartoe verantwoordelijke bevoegde gezag een overzicht gegeven van de bij haar bekende en gemelde gevallen van waterbodemverontreiniging in het gebied dat onder haar beheer valt. Voor de in dit programma opgenomen gevallen kan op basis van urgentie bepaald worden welke gevallen het eerst gesaneerd moeten worden. Hiermee kan enig zicht worden verkregen op het potentiële jaarlijkse aanbod voor wat betreft saneringsspecie dat voor verwerking of storten in aanmerking komt.

In 1994 is de Wet bodembescherming (Wbb) uitgebreid met een saneringsregeling. Deze saneringsregeling heeft naast de 'landbodems' ook betrekking op de waterbodems. Op 30 januari 1997 is de wet uitgebreid met "Bijzondere regels inzake de sanering van de waterbodems". Deze regeling is sinds 15 april 1997 van kracht voor de rijkswateren en sinds 1 augustus 1997 voor de regionale wateren.

Wettelijk kader voor verwerking

Voor verwerking wordt onderscheid gemaakt in twee typen uitvoeringen:

Inrichtingen: (ontwateringsdepots, rijpingsdepots, landfarmplants en sedimentatiebekkens)

Installaties: (bij verwerking in ketens: zoals scheiden met polissen en een verdere verwerking van deelstromen (bioreactoren, chemisch/ thermisch).

Zowel de oprichting van een verwerkingsinrichting/ -installatie als de verwerking zelf zullen aan vergunningvoorwaarden gebonden zijn.

Hierna worden de belangrijkste vergunningen en de daaruit voortvloeiende voorwaarden benoemd, voor zover ze direct ingrijpen op de verwerking van verontreinigde baggerspecie.

Vergunningtechnische voorwaarden voor inrichtingen

De inrichtingen zoals ontwateringsdepots, rijpingsdepots, landfarms en sedimentatiebekkens dienen zich te houden aan:

- de inrichtingseisen die worden gesteld in het kader van de Wet milieubeheer (Wm);
- de eisen ten aanzien van de lozing van percolatiewater in het kader van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo);
- de Wet Ruimtelijke Ordening.

De eisen zijn afhankelijk van locatiespecifieke omstandigheden en kunnen daarom per inrichting verschillen.

Vergunningtechnische voorwaarden voor installaties

Voor (vaste) installaties, gericht op de uitvoering van een keten van verwerkingstechnieken, zoals scheiden en polissen met een verdere verwerking van residuïsten (biologisch in reactoren, chemisch en/ of thermisch) kan het volgende vergunningenkader van belang zijn:

- Wet op de Ruimtelijke Ordening (streekplan en bestemmingsplan) voor de inpassing in de ruimtelijke ordening;
- Wet milieubeheer met een MER-plicht en vergunningplicht met aandacht voor geluid, stank, stof, voorzieningen en controle/ monitoring;
- Wet verontreiniging oppervlaktewateren met vergunningplicht in geval van lozing op het oppervlaktewater;
- Wet bodembescherming, gericht op de bescherming van het milieu (zorgplicht);
- Wetten gericht op de inpassing van installaties in natuur/ landschap, indien relevant;
- Woningwet ten behoeve van een bouwvergunning;
- Algemene plaatselijke verordening (geluid).

Wettelijk kader voor bestemmingen

In voorgaande paragrafen is aangegeven dat er een aflopende voorkeursvolgorde bestaat voor bestemmingen van baggerspecie. De eerste voorkeur bestaat uit directe toepassing en verspreiding (op te vatten als 'toepassing' in oppervlaktewater of op het land), gevolgd door verwerking met eenvoudige technieken en toepassing.

Verspreiding op het land is onder voorwaarden mogelijk voor onderhoudsspecie van klasse 0, 1 en 2. Conform het in de Evaluatie Nota Water geformuleerde beleid mag baggerspecie onder voorwaarden ook in het watersysteem worden verspreid, mits deze aan bepaalde kwaliteit voldoet en de waterbodem hierdoor niet slechter van kwaliteit wordt.

Toepassen van producten uit baggerspecie na behandeling en ongerijpte baggerspecie als secundaire bouwstof is mogelijk indien wordt voldaan aan de eisen van het Bouwstoffenbesluit, of in het kader van Actief Bodembeheer Rivierbed (Gebiedsgericht toepassen).

Voor toepassing van ongerijpte baggerspecie moet onderscheid worden gemaakt in specie met een kwaliteit <klasse 4 of de interventiewaarde en specie die hier niet aan voldoet. Daarnaast is voor de van toepassing zijnde wet- en regelgeving ook de 'eindbestemming' van belang. In tabel A.1 is per bestemming de van belang zijnde wet- en regelgeving aangegeven.

Tabel A.1. Van belang zijnde wet- en regelgeving per bestemming.

(Gebiedsgericht) toepassen van ongerijpte baggerspecie	A. specie: < klasse 4 of i-waarde	Toepassing als of op bodem (verspreiding)	Wm, Mvg
		Toepassen in werken	Bsb
		Toepassing in oppervlaktewater	Wvo, Bsb
		Overige toepassingen	Wm
	B. specie: > klasse 4 of i-waarde	Toepassing als bodem	Wbb
		Overige toepassingen	Wm

Bij het direct toepassen van bagger op de bodem wordt onderscheid gemaakt tussen onderhoudsbagger en bagger die op andere wijze vrijkomt. Dit onderscheid is van belang met het oog op de daarvoor geldende regelgeving.

Onderhoudsbagger kan op land worden verspreid op basis van het 'Besluit Vrijstellingen Stortverbod Buiten Inrichtingen (Stb. 1997, 664).

Ongerijpte baggerspecie die op andere wijze vrijkomt kan niet direct worden toegepast op of in de bodem.

Ad. A. Toepassing van specie < klasse 4 of i-waarde

Verspreiding van onderhoudsspecie op het land

Het 'Besluit vrijstellingen stortverbod buiten inrichtingen' bevat regels met betrekking tot het verspreiden van onderhoudsspecie op het land. Het Besluit heeft betrekking op schone (klasse 0) en licht verontreinigde specie (klasse 1 of 2) die vanuit wateren (waarover een andere overheid dan de Minister van Verkeer en Waterstaat het kwaliteitsbeheer voert) op het aanpalende land wordt verspreid.

Het verspreiden van klasse 3-onderhoudsspecie is niet toegestaan binnen de voorwaarden van het Besluit vrijstellingen stortverbod buiten inrichtingen.

Toekomstige ontwikkelingen

Het lag oorspronkelijk in de bedoeling met ingang van 1 januari 2000 het verspreiden van klasse 2-specie op land te verbieden. Achtergrond hiervan vormden de verwachte kwaliteitsverbetering van de specie en de verwachte mogelijkheden tot verwerking. Deze ontwikkelingen verlopen echter niet zo voorspoedig als gehoopt. Daarnaast is het inzicht ontstaan dat voor een deel van de licht-verontreinigde specie verspreiden op land ook op lange termijn een milieuverantwoorde optie kan zijn. Dit laatste wordt momenteel verder uitgewerkt in een nieuw verspreidingsbeleid voor onderhoudsspecie op land en zal naar verwachting resulteren in een aanpassing van de streef-, grens- en toetsingswaarden. Het is nog onduidelijk wanneer het nieuwe verspreidingsbeleid formeel kan/zal worden vastgesteld. Tot die datum geldt het huidige beleid.

Verspreiden van niet-onderhoudsspecie

Onder niet-onderhoudsspecie wordt de gebaggerde waterbodem verstaan die om andere redenen dan onderhoud vrijkomt, bijvoorbeeld ten gevolge van verdieping en verbreding van een watergang. Voor deze specie zijn de Wet milieubeheer (Wm) en de ministeriële regeling grondverzet van belang.

Baggerspecie wordt volgens de Wet milieubeheer (Wm) in principe gezien als een afvalstof en kan daardoor in principe alleen in een inrichting worden geplaatst/verwerkt. Direct op of in de bodem toepassen is daardoor voor niet-onderhoudsspecie niet mogelijk.

In de Vrijstellingsregeling grondverzet (Mvg) wordt vrijstelling verleend voor een aantal artikelen van het Bouwstoffenbesluit (Bsb). Hierdoor is het mogelijk om licht-verontreinigde grond te gebruiken in een grondwerk.

Toepassing in werken

Wanneer ongerijpte baggerspecie niet direct op of in de bodem mag worden gebracht, kan het worden toegepast in een werk. De randvoorwaarden waaronder dit mogelijk is, zijn opgenomen in het Bouwstoffenbesluit (Stb 1995, 567).

Ongerijpte baggerspecie kan alleen worden toegepast onder de voorwaarden van het Bsb indien:

- sprake is van bouwstof;
- de toepassing plaatsvindt in een werk.

Ook voor producten die bij de behandeling van baggerspecie ontstaan, geldt dat toepassing mogelijk is onder voorwaarden van het Bouwstoffenbesluit.

Het Bouwstoffenbesluit is gericht op het toepassen van grondstoffen onder al dan niet geïsoleerde condities en voor verschillende functies. Het Bsb kent -evenals het ENW- samenstellingsnormen, maar daarnaast ook uitloognormen.

Aanpassing van het Bouwstoffenbesluit voor baggerspecie is voorzien in 2002.

Toepassing in oppervlaktewater

Zoete baggerspecie die voldoet aan de toetsingswaarden (klasse 0, klasse 1 en klasse 2) mag onder voorwaarden in zoet oppervlaktewater worden verspreid. Hiervoor is een Wvo-vergunning noodzakelijk.

Overige toepassingen

Wanneer verspreiding op grond van het Besluit vrijstellingen stortverbod buiten inrichtingen niet mogelijk is, dan kan op grond van artikel 10.47 lid 2 aan Gedeputeerde Staten worden verzocht om verlening van een ontheffing op het stortverbod. Dit is met name van toepassing op materiaal dat vrijkomt bij werken ten behoeve van aanleg of verbreding van een watergang of natuurontwikkeling.

Ad. B. Toepassing van specie >klasse 4 of i-waarde als bodem

Hergebruik van ernstig verontreinigde grond en baggerspecie is in beginsel niet toegestaan. Beleid is dat ernstig verontreinigde grond en baggerspecie uit de kringloop wordt gehaald. Dit betekent dat het toepassen van baggerspecie met een kwaliteit \geq klasse 4 of \geq aan de interventiewaarde niet mogelijk is onder de voorwaarden van het Bsb en de Mvg. Hierop is één uitzondering: onder bepaalde randvoorwaarden is hergebruik van ernstig verontreinigde grond mogelijk. Het betreft het herschikken van ernstig verontreinigde grond binnen een geval van ernstige bodemverontreiniging. Dit kan zowel een geval van lokale verontreiniging dan wel een geval van grootschalige diffuse verontreiniging zijn. Deze uitzondering geldt voor grond en gerijpte baggerspecie.

Storten

Voor het storten van baggerspecie zijn er verschillende varianten (op land, (deels) onder water, al of niet met een omringende dijk). De variantkeuze dient per situatie te worden gemaakt op basis van milieueffecten, landschappelijke inpassing, de beïnvloeding van de recreatie, scheepvaart en waterhuishouding en de kosten. Op grond van uiteenlopende overwegingen is het voorts gewenst het aantal stortplaatsen in Nederland te beperken. Hierbij wordt uitgegaan van een minimale capaciteit voor een stortplaats van enkele miljoenen m³.