

Nieuws Brief

Advies- en Kenniscentrum Waterbodems

Van de redactie

Het zal u wel bekend zijn dat onze nationale watermanager Prins Willem Alexander en zijn aanstaande vrouw Maxima een kennismakingstour door Nederland aan het maken zijn. Hierbij worden alle provincies aangedaan. Het is u wellicht niet bekend dat alle burgers ideeën kunnen aandragen voor bezoekjes tijdens die tour. Nu was mijn idee: 'Wat is er nu voor Maxima mooier dan een tour waarbij het moderne watermanagement van haar aanstaande met oer-Hollandse tafere-len wordt gecombineerd?' Bij het uitwerken van dit idee heb ik mij laten inspireren door deze Nieuwsbrief: 'Varend met het koninklijke jacht wordt allereerst het Koninklijk depot IJsselooog aangedaan. Onder de indruk van hoe snel wij een nieuw stukje Nederland op de kaart kunnen zetten, wordt de tocht vervolgd over het IJsselmeer naar de Friese meren. Waar men al snel vast komt te zitten door te weinig diepgang. Terwijl de hele boot moet helpen met het vlottrekken komt Maxima voor het eerst in aanraking met 'the real stuff', de baggerspecie in levende lijve. Verbaasd kijkt zij naar de donkere blubber, waarvan haar nieuwe vaderland is opgebouwd. "Ligt dit overal?" vraagt zij aan haar Willem. "Ja," antwoordt deze, "maar we maken er tegenwoordig ook bouwstof van". 'Vreemde jongens, die Nederlanders', zie je Maxima denken, terwijl de tocht wordt voortgezet naar een tulpenkwekerij. Ik heb mijn idee maar niet ingediend.

PODIUMVERHAAL

"Financiering verwerking blijft een probleem"

..... In gesprek met Gerhard Schwarz van RWS-Directie Zuid-Holland

Gerhard Schwarz is momenteel directeur Water van de Directie Zuid-Holland, maar zal per 1 oktober 2001 aan de slag gaan als projectdirecteur verzelfstandiging Rijkswaterstaat. Daarvoor hield hij zich bezig met veranderingmanagement en was hij medeoprichter van het 'organizational learning centre' op universiteit Nijenrode. Schwarz is als beheerder van het benedenrivierengebied verantwoordelijk voor 74 procent van de nationale bagger.

De afgelopen jaren was er veel aandacht voor het open plan-proces, zoals dat is gevolgd voor het baggerdepot Hollandsch Diep/Haringvliet. Kritiek van de Raad van Staten gaf aan dat de omgeving meende dat landschappelijke factoren onvoldoende in het plan waren meegewogen. De projectgroep koos in reactie op deze kritiek niet voor het oppoetsen van de 'oude' MER, maar bouwde de zaak van het begin af aan op. Dit in de vorm van een open plan-proces. Schwarz: "We begonnen helemaal opnieuw en we hebben aangegeven samen met de omgeving te willen kijken hoe het beter kon."

Draagvlak

De nieuwe aanpak leidde tot een beter plan. Bovendien zorgde het proces voor meer begrip bij aanliggende gemeenten. "De plannen zoals die er nu liggen mogen op voldoende draagvlak rekenen, dat was zonder open plan-proces niet mogelijk geweest." In het herziene plan wordt minder beslag op de ruimte gelegd. Dit doordat een deel van de oplossing onder water is gevonden, via de put van Cromstrijen. "Ook werd er een locatie voor het omdijkte depot gevonden, die beter is ingepast in de omgeving. Het omdijkte depot ligt hierdoor niet meer

pontificaal in het Hollandsch Diep. Ik denk dat deze oplossing bovendien goedkoper zal blijken. We moeten natuurlijk nog een slag om de arm houden. Ik denk echter dat dit plan, dat samen met de omgeving is bedacht en uitgewerkt, kan worden uitgevoerd."

Regio

In de regio van Schwarz bevindt zich veel probleemspecie. "In de nieuwe MER-procedure hebben we duidelijk gemaakt dat we open staan voor verwerking. Samen met AKWA hebben we het project 'Impuls B2' opgezet. Hierbinnen kijken we wat in de huidige praktijk de mogelijkheden voor verwerking zijn. Los van eenvoudige verwerkingstechnieken blijkt de totale verwerking van de specie die geborgen moet worden in het benedenrivierengebied onevenredig duur. Daarom zoeken we naar mogelijkheden. Wij zullen ook bij het ontwerp van het omdijkte depot voorzieningen treffen zodat daar verwerking kan plaatsvinden. Maar in welke mate dat ooit economisch verant-

Gerhard Schwarz





Animatie van mogelijke variant depot Hollandsch Diep

woord wordt, kunnen wij niet overzien. Het ziet er nu nog niet overdreven gunstig uit." Het Impuls B2-project is een van de vele projecten waarbij Schwarz met AKWA werkt. "Ook bij het traject Hollandsch Diep hebben we veel profijt gehad van de deskundigheid die bij AKWA verzameld is. Bij de studies rond de toekomst van verwerkingsmogelijkheden bleek AKWA in staat om zowel in termen van deskundigheid als in termen van capaciteit adequaat te reageren op onze vragen en opdrachten."

Slufter

Binnen de plannen in de regio zal depot Slufter een belangrijke rol spelen. Het depot

werd opgezet om de bereikbaarheid van de mainport te waarborgen. "Rotterdam is een haven van nationale importantie. We willen er zeker van zijn dat we altijd het noodzakelijke baggerslib van havens en toegangswegen kwijt kunnen." Uit strategisch onderzoek blijkt dat het depot een zekere overcapaciteit heeft. "We weten echter niet wat de precieze omvang van deze overcapaciteit is. Zeker is dat het depot kan en zal worden ingezet voor andere doeleinden, waaronder sanering. We zijn inmiddels in overleg met provincie en waterschappen om te kijken of de problemen die zij met baggerspecie hebben, de komende tijd gedeeltelijk opgelost kunnen

worden met de Slufter."

Financiering

Schwarz heeft niet het gevoel dat bestuurlijke hobbels de verwerking van specie in de weg staan. "We zijn er de afgelopen jaren mee bezig geweest die hobbels uit de weg te ruimen. We hebben nationaal een goede inventarisatie gemaakt met het tienjarensce-nario. We weten welk probleem er opgelost moet worden. De combinatie van Slufter voor de Noordrand en de put van Cromstrijen en het omdijk depot Hollandsch Diep voor de Zuidrand bieden samen met verwerkingstechnologie voldoende mogelijkheden om de sanering daadwerkelijk van de grond te laten komen. Ik denk dat vooral de financiering een ingewikkeld probleem is. Het betreft een zeer dure operatie. Hiervoor zijn door het kabinet inmiddels forse bedragen vrijge-maakt. Dit blijkt echter nog niet toereikend om het probleem op te lossen. In mijn regio wordt vooral de financiering voor verwerking en berging moeilijk. Verwerking alleen is onbetaalbaar. Als wij er in slagen om het probleem voldoende op de politieke agenda te houden, komen daar de komende tijd wel oplossingen voor. Dit zal echter geleidelijk gaan."

Interview: Miranda van Ark (MVA Communicatie, Den Haag)



ONDERZOEK

Leereffecten Sanering Ketelmeer

De huidige sanering van Ketelmeer-Oost is de eerste echt grote waterbodemsanering. Dit maakt praktijktoetsing mogelijk van nieuwe inzichten en ontwikkelingen op het gebied van metingen aan en beoordeling van waterbodems. Hiervoor is al in 1998 het project 'Leereffecten Sanering Ketelmeer' (LSK) opgezet.

LSK was bij de opzet in eerste instantie gericht op het beoordelen van de zinbaarheid van alternatieve saneringsmaatregelen. (Doel: een beter saneringsresultaat of een even goed saneringsresultaat voor minder kosten). Daarbij is als voorwaarde gesteld dat het milieuhygiënisch en economisch nut van een maatregel aannemelijk is gemaakt. Bovendien moest het verwachte resultaat meetbaar zijn. Dit laatste bleek al gauw een zeer bepalende voorwaarde.

Doelen

De doelen van de eerste fase van LSK:

1. Het bepalen van de relevante processen en parameters voor de beoordeling van

de milieu-effecten en de meetbaarheid daarvan.

2. Het formuleren van alternatieve maatregelen die waarschijnlijk meetbaar positieve effecten hebben, of tot lagere kosten leiden.
3. Het beoordelen of genoeg informatie aanwezig was om de uitgangssituatie (t_0) vast te kunnen leggen.
4. Het opstellen van een monitoringsplan om zo nodig de t_0 -situatie beter te beschrijven en de te verwachten ontwikkelingen te kunnen volgen.

Eerste fase

Tijdens het uitwerken van de eerste fase

bleek dat met conventionele technieken niet te voldoen was aan de voorwaarde van meetbaarheid van milieu-effecten van specifieke maatregelen. Nieuwe mogelijkheden om de belangrijke parameters te bepalen, dienden zich echter gelijktijdig aan. Daarmee zou het mogelijk zijn de gewenste verbanden te leggen tussen de chemisch-fysische kenmerken van een waterbodem en in bio-assays gevonden ecotoxicologische effecten. Ook zouden uit experimenten afgeleide vermoedens over de verspreiding van verontreinigingen geverifieerd kunnen worden. Kern van deze vermoedens was dat de mobiliteit van verontreinigingen soms ordes lager zou kunnen liggen dan werd aangehouden. Dit zou een rol kunnen spelen bij de aanpassing van de beoordeling van waterbodems waarvan in de 4^e Nota waterhuishouding sprake is. De eerste fase van LSK is afgesloten met het plan voor de



aanvulling van de t_0 -meting (RIZA, C v.d. Guchte, Monitoring sanering Ketelmeer Oost, Plan van aanpak aanvullende metingen t_0 , WAU.LSK-2-99051).

Evaluatie

Door de regionale directie IJsselmeergebied (RDIJ) was een t_0 -meting opgedragen bij de sanering van Ketelmeer-Oost. Dit voor de uit de milieuvergunning (wet bodembescherming) voortvloeiende evaluatie van de sanering. Deze is in de tweede fase van LSK volgens het eerdergenoemde plan aangevuld. Zo kan de bruikbaarheid van de geselecteerde veelbelovende nieuwe

meettechnieken beoordeeld worden. Hierdoor is een intensieve samenwerking ontstaan met RDIJ. Deze partij heeft ook belang bij een verbeterde evaluatie van de sanering van Ketelmeer-Oost. Dit kan tenslotte dienen als goede basis voor de opzet van de sanering van Ketelmeer-West. Ook de voorwaarde dat effecten van alternatieve maatregelen meetbaar zijn, zou dan vervuld kunnen worden. Hierdoor kan bij de uitvoering een oordeel over de resultaten worden geveld. Als laatste activiteit in de tweede fase van LSK, zal een monitoringsprogramma voor het vervolg van de evaluatie worden opgesteld.

AKWA-rapport

Na afloop van de t_0 -bemonstering en de op de monsters uitgevoerde analyses, is de opzet en uitvoering daarvan geëvalueerd. Dit om een oordeel te kunnen geven over de kwaliteit van de verzamelde gegevens. Daarna zijn de verkregen resultaten geïnterpreteerd en geïntegreerd. Op dit moment worden de hieruit voortvloeiende rapporten getoetst. Waarschijnlijk zal in oktober van dit jaar het rapport met het oordeel over de gebruikte nieuwe meettechnieken als AKWA-rapport worden uitgebracht. De conclusies hierin bepalen of in de derde fase bij Ketelmeer-Oost, tot uitvoering van kansrijke alternatieve saneringsmaatregelen wordt besloten.

Als afsluiting van de tweede fase van LSK zal in de herfst van dit jaar nog het monitoringsprogramma voor het vervolg van de evaluatie verschijnen. Deze evaluatie zal zich over een groot aantal jaren uitstrekken, voordat daaruit de definitieve resultaten van de lopende sanering kunnen worden afgeleid.

Hans Otten, AKWA/WAU-DNZ

info: tel: 030-2858530

e-mail: h.otten@dnz.rws.minvenw.nl

Wijtze van der Herberg, RDIJ

info: tel: 0320- 0320-297153

e-mail:

w.vdherberg@rdij.rws.minvenw.nl



Hydraulisch baggeren in het Ketelmeer

UITVOERING

Nieuwe Ministeriële Regeling Baggerspeciéstortplaatsen op land van kracht

Op 16 juli 2001 trad de 'Ministeriële Regeling Baggerspeciéstortplaatsen op land' in werking (Staatscourant nr. 133, 13 juli 2001). Aan deze regeling leverde AKWA een bijdrage. Sinds de inwerkingtreding van de Regeling moeten alle nieuw aan te leggen baggerspeciéstortplaatsen op land voldoen aan deze regeling.

Depotbeheerders van bestaande baggerspeciéstortplaatsen op land moeten voor 16 juli 2002 een aanpassingsplan indienen bij het bevoegd gezag. Vervolgens hebben zij tot 16 juli 2009 de tijd voor eventuele aanpassingen of sluiting van de stortplaats. De Regeling is van toepassing op stortplaatsen voor baggerspecie op land. In dergelijke stortplaatsen wordt de baggerspecie boven (grond)water geborgen. Voor dergelijke stortplaatsen komt de Regeling in de plaats van de richtlijnen uit het 'Beleidsstandpunt

Verwijdering Baggerspecie' (waarvan zij in enkele opzichten afwijkt; zie hierna). Om formeel-juridische redenen blijven de richtlijnen uit het 'Beleidsstandpunt Verwijdering Baggerspecie' wel voor baggerdepots in water gelden. Het is echter mogelijk dat het bevoegd gezag de vergunningsvoorschriften voor depots in water ontleent aan de Regeling, waar deze afwijkt van die richtlijnen. Uiteraard zullen aan depots in water ook eisen op grond van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren worden gesteld.

Afwijkende punten

Belangrijke punten waarop de Regeling afwijkt van de richtlijnen voor grootschalige baggerspeciéstortplaatsen, zoals opgenomen in het Beleidsstandpunt Verwijdering Baggerspecie, zijn:

- De Regeling is van toepassing op alle stortplaatsen voor baggerspecie op land, en daarmee ook op niet m.e.r.-plichtige stortplaatsen.
- De Regeling is niet van toepassing op tijdelijke depots. Deze depots worden niet beschouwd als stortplaats maar als behandelinrichting.
- De (verspreidings)berekeningen die moeten worden uitgevoerd om gegevens te kunnen aanleveren voor de vergun-

ningaanvraag. In de berekeningswijze is een aantal verschillen doorgevoerd, als gevolg van nieuwe inzichten en gewijzigde streefwaarden.

- Het toelaatbaar beïnvloed volume is niet langer een richtwaarde, maar een norm waaraan de optredende verspreiding moet worden getoetst.
- De voorwaarde dat het te allen tijde mogelijk moet zijn een geohydrologisch isolatiesysteem in werking te stellen. Een dergelijk systeem dient te voorkomen dat het toelaatbaar beïnvloed volume wordt overschreden. Hieraan gekoppeld is het zogenaamde interventiepunt ingevoerd. Het interventiepunt is bereikt bij de constatering dat de concentratie van een bepaalde stof op een bepaald punt in het grondwater zodanig hoog is dat maatregelen (b.v. geohydrologische isolatie)

moeten worden genomen om overschrijding van het toelaatbaar beïnvloed volume te voorkomen. Via monitoring tijdens de exploitatie- en nazorgfase wordt gecontroleerd of het interventiepunt bereikt is. In de vergunningaanvraag moet met modelonderzoek berekend worden in hoeverre verspreiding van verontreinigingen in het grondwater optreedt. Ook dient dit interventiepunt te worden aangegeven.

- In de Regeling is aangegeven welke maatregelen binnen het ALARA-beginsel passen. Deze maatregelen kan het bevoegd gezag voorschrijven om verspreiding van verontreinigende stoffen naar het grondwater tegen te gaan.

De Regeling bevat verder vele andere eisen die aan de vergunning voor het depot zijn

verbonden. Daarbij hoort ook het stellen van financiële zekerheid voor het nakomen van de gestelde eisen.

Meer informatie over de MR baggerspeciestortplaatsen op land, kunt u vinden op de website van het Ministerie van VROM: www.minvrom.nl/bodem/bodemactueel. Hier kunt u ook de volledige tekst van de regeling downloaden.

mw. M van Paassen, afdeling Publiekvoorlichting van het ministerie van VROM
info: tel: 070 - 3393986,
Pieter de Boer, AKWA/WAU
info: tel.: 030 - 2858809
e-mail:
p.d.deboer@bwd.rws.minvenw.nl

Toepassing gerijpte baggerspecie als bouwstof

Nederland heeft een grote achterstand met onderhouds- en saneringsbaggerwerkzaamheden. Dit komt met name door gebrek aan bestemmingsmogelijkheden. De maatschappelijke weerstand tegen de aanleg van nieuwe depots neemt sterk toe. Een alternatief is om baggerspecie te hergebruiken. Dit bespaart tevens op het gebruik van primaire grondstoffen en de daarvoor benodigde schaarse ruimte. Om van baggerspecie nuttige producten te maken, kunnen verschillende verwerkingstechnieken worden ingezet en/of natuurlijke processen worden toegepast. Het rijpen van baggerspecie waardoor klei/grond ontstaat is één van deze mogelijke, natuurlijke processen.

Gerijpte baggerspecie kan bijvoorbeeld worden toegepast in constructieve wego-phogingen. Dit als vervanging van ophoogzand. Deze toepassing van klei lijkt in eerste instantie niet voor de hand te liggen. Klei staat immers bekend als een klinkgevoelig materiaal. Toch is deze toepassing niet vreemd. Wegen op kleidijken zijn in Nederland een bekend fenomeen. Ook in het buitenland worden wegen opgebouwd uit klei of leem, materiaal dat vaak ter plekke aanwezig is. Uit literatuurstudies blijken, constructief gezien, geen werkelijke belemmeringen om gerijpte baggerspecie toe te passen in wego-phogingen. Wel zijn er algemene aandachtspunten bij de verwerking van gerijpte baggerspecie als ophoogmateriaal ten opzichte van zand. Deze aandachtspunten zijn: de extra zorg voor het juiste vochtgehalte; het aanbrengen en verdichten in niet al te dikke lagen (30 cm); het niet tijdens neerslag verwerken

en het zorgen voor een goede afwatering, zodat er geen plassen op blijven staan.

Proefvakken
 Bij De Hoek bij rijksweg 5 heeft AKWA/DWW onlangs een proefvak gestart. Dit om na te gaan of de toepassing van gerijpte baggerspecie in de praktijk mogelijk is. Bovendien is het de bedoeling tot een schaa lsprong van deze toepassing



Wegophoging A5 nabij Schiphol



UITVOERING

te komen. Het ophoogzand van de constructieve ophoging wordt vervangen door ca. 10.000 m³ gerijpte baggerspecie. Tot nu toe is gebleken dat de gerijpte baggerspecie goed te verwerken en prima te verdichten is. In de zomer van 2001 is bij de rijksweg 50 bij Veghel een tweede proefvak gestart waarin ook 10.000 m³ klei

uit baggerspecie wordt verwerkt. De ervaringen die opgedaan worden tijdens de ontwerp-fase en tijdens de aanleg van de proefvakken zullen worden vastgelegd. Ook het lange termijn gedrag van de klei in wegophogingen zal worden bekeken en mogelijk worden verwerkt in een geotechnische richtlijn.

Margriet Meijer, AKWA/DWW
info: tel: 015-2518244
e-mail:
g.t.meijer@dww.rws.minvenw.nl
Ronald van Etten, AKWA/DWW
info: tel: 015-2518388
e-mail:
r.j.g.vetten@dww.rws.minvenw.nl

ONDERZOEK

Sulfaat, sulfide en fluoride in de Nederlandse bodem

Onlangs verscheen het rapport 'Zwavel en fluor in de Nederlandse bodem - Literatuurstudie naar gehalten sulfide, sulfaat en fluoride in grond en grondwater'. In dit onderzoek is gekeken naar de mate waarin sulfaten, sulfiden en fluoriden van nature in de Nederlandse bodem voorkomen. Dit vanwege de eisen die het Bouwstoffenbesluit stelt aan grond. Met name bij gerijpte baggerspecie wordt de norm voor sulfaten vrijwel altijd, en die voor fluoriden soms, overschreden.

Martin Keve, AKWA/DWW
info: tel: 015-2518290
e-mail:
m.keve@dww.rws.minvenw.nl
Margriet Meijer, AKWA/DWW
info: tel: 015-2518244
e-mail:
g.t.meijer@dww.rws.minvenw.nl

De meest voorkomende vorm van sulfide in Nederlandse bodem is pyriet. In waterbodems komt tevens de instabiele vorm FeS voor. Vorming van pyriet is een microbiel proces, waarvoor ijzer, sulfaat en organisch materiaal nodig zijn. De belangrijkste controlerende factor blijkt de hoeveelheid organisch materiaal. Vandaar dat het pyrietgehalte in veen zeer hoog, in klei hoog en in zand laag is. Sulfaten ontstaan met name door oxidatie van sulfiden. Ook dit is een microbiële reactie.

Gehaltes

In zand- of kleipakketten kunnen de sulfide- en sulfaatgehalten, zowel in horizontale als in verticale richting, sterk variëren. De variatie in de gehalten van sulfiden en sulfaten komen hoofdzakelijk door de verschillen in grondsoorten. Ook het afzettingmilieu is echter van invloed. Over het algemeen bevat mariene afzetting hogere sulfaatgehalten dan fluviatiele afzetting. In de Nederlandse bodem en ondergrond komen hoge achtergrondgehalten aan sulfaten en sulfiden voor. Dit maakt het onwaarschijnlijk dat er veel antropogene bronnen bestaan die een significante bijdrage kunnen leveren bovenop de natuurlijke gehalten in de vaste fase.

Bij sulfaat in grondwater zijn wel antropogene bronnen bekend die een sulfaatverhoging tot gevolg kunnen hebben. Hiervan is nitraat-verontreiniging een voorbeeld. Dit heeft namelijk pyrietoxidatie tot gevolg. Voor niet-schone grond zijn in het Bouwstoffenbesluit eisen gesteld aan de emissiewaarden voor sulfaat. Als de aanwe-

zige sulfiden in contact komen met zuurstof, dan zullen deze deels oxideren en sulfaten vormen. Het potentieel aan sulfaat in de grond is grofweg drie maal zo groot als de aanwezige hoeveelheid sulfiden.

Toepasbaarheid

Op grond van de potentiële maximale sulfaat-uitloging zal natuurlijke grond voor een groot deel in categorie 2 vallen, of niet toepasbaar zijn. Voor klei en veen geldt dit in 80% en 95% van de gevallen. Voor zand valt circa 50% in categorie 2 of in de categorie 'niet toepasbaar'. Bij klei blijken niet alle aanwezige sulfiden omgezet te worden tot sulfaat. De werkelijke oxidatie ligt tussen de 35% en 95%. Voor zand en veen is het zeer waarschijnlijk dat ook niet alle aanwezige sulfiden omgezet zullen worden in sulfaten. Hier zijn echter geen gegevens van bekend. Als slechts een derde van de aanwezige sulfiden in klei geoxideerd wordt, zal in plaats van 80%, 60% in categorie 2 vallen of niet toepasbaar zijn. Er zijn onvoldoende gegevens beschikbaar om een betrouwbare uitspraak te doen over het natuurlijke gehalte van fluoride in de Nederlandse bodem. De invloeden van diverse processen op de mobiliteit van fluoride zijn onduidelijk. Het is zeer waarschijnlijk dat fluoride niet snel zal uitspoelen. Uitloogproeven geven echter een ander beeld. De reden hiervoor is onbekend, maar kan mogelijk liggen in verschil tussen praktijk- en laboratoriumomstandigheden. Het rapport (W-DWW-2001-027) is verkrijgbaar bij AKWA/DWW, mw. M.A. Schomaker, tel: 015-2518308.

Resultaten Basisdocument Tienjarensценario Waterbodems

Sinds oktober 2000 werken de regionale werkgroepen aan de inventarisatie van de verwachte hoeveelheden baggerspecie tot 2011. Ook de knelpunten van de huidige praktijk en het uitwerken van haalbare oplossingen nemen zij daarin mee. Daarbij blijkt dat er grote verschillen zijn per probleemhebber en type probleem. Maatwerk is dus noodzakelijk. De inventarisatie heeft ervoor gezorgd dat elke provincie een veel beter beeld van de problematiek heeft dan voorheen.

Het proces bij het opstellen van het basisdocument heeft verder een belangrijke rol gespeeld bij het bevorderen van meer interactie, informatie-uitwisseling en afstemming tussen de betrokken partijen. Dankzij de landelijke coördinatie van de inventarisatie, is uniformiteit in de gegevens aangebracht. Hiervoor is een model ontwikkeld ter ondersteuning bij de inventarisatie en het uitwerken van oplossingen. AKWA voert het project uit, in opdracht van de Stuurgroep Waterbodems. Het doel van het basisdocument is inzicht te geven in de totale waterbodempromatiek. Bovendien moet het document op basis van feitelijke gegevens, realistische oplossingsmogelijkheden voorleggen voor bestuurlijk-politieke besluitvorming.

Voorlopige conclusies

De conclusies en aanbevelingen, die hierna worden genoemd, zijn gepresenteerd tijdens een landelijke bijeenkomst in Den Bosch. Zij dienen politiek en bestuurlijk nog te worden afgestemd. Het betreft de volgende voorlopige conclusies:

- Momenteel wordt onvoldoende gebaggerd, door het ontbreken van bestemmingen en financiële middelen. Dit betekent dat de doelstellingen voor vaardiepte, veiligheid, milieu, recreatie en natuurontwikkeling niet worden nagekomen. Hierdoor ontstaat een verhoogd risico voor economische schade door bijvoorbeeld overstromingen en verminderde bereikbaarheid van havens, en voor ecologische schade. Bij het huidige baggervolume wordt de achterstand in onderhoud elk jaar groter. Hierdoor neemt het risico op schade steeds verder toe.
- De oorspronkelijke ambitie om de totale achterstand in onderhoud en sanering in een tijdsperiode van tien jaar te willen aanpakken, blijkt onhaalbaar. Dit doordat de beschikbare budgetten schromelijk tekort schieten en wegens logistieke beperkingen. De conclusie is dat het onvermijdelijk is de geïnventariseerde baggerwerken over een langere

tijdsperiode dan 10 jaar, bijvoorbeeld 40 jaar, uit te voeren. Hierbij wordt dan ook de verwachte hoeveelheid baggerspecie van na 2010 meegenomen.

- De maatschappelijk gezien meest urgente knelpunten dienen als eerste te worden aangepakt. Prioriteiten moeten worden gesteld, door een afweging te maken op basis van de voornoemde functies en potentiële risico's.
- Inzet op dure oplossingen maakt de achterstand en de nadelige consequenties enkel groter, omdat dan nog minder kan worden aangepakt.
- Voor een daadwerkelijke aanpak is het noodzakelijk dat het baggerprobleem wordt onderkend door bestuurders en politici. Bovendien moeten de budgetten voor waterbodems verhoogd worden. De mate waarin dit gebeurt, hangt af van het ambitieniveau.
- Besluitvorming dient plaats te vinden in de brede context van de waterbodempromatiek. Deze dient dus niet beperkt te blijven tot de afweging storten/verwerken, wat op dit moment op de politieke agenda staat.
- De meest optimale aanpak betekent inzetten op een scala aan oplossingen zoals: een gefaseerde aanpak, inzet op sobere oplossingen, de realisatie van meer bestemmingsmogelijkheden en extra budget.

Knelpunten

Voorwaarde voor de realisatie van meer bestemmingen van baggerspecie, zoals verwerking, storten en actief bodembeheer, is het oplossen van diverse knelpunten. Momenteel wordt ongeveer de helft van alle vrijkomende baggerspecie in het systeem teruggebracht. Dit betreft verspreiding naar zee en op land. Momenteel vindt discussie plaats over de normen ten aanzien van het verspreidingsbeleid, wat consequenties kan hebben voor het aanbod aan stortplaatsen. Gebiedsgerichte oplossingen als actief bodembeheer en het opvullen van zandwinputten bieden perspectief voor lokale oplossingen. Beleid en regelgeving

moeten wel verder worden uitgewerkt om dit mogelijk te maken.

Eenvoudige verwerking

Meer inzet op eenvoudige verwerking is een stap in de goede richting. Dit dient echter niet ten koste te gaan van de aanpak. Verwerken is geen doel op zich, maar moet leiden tot hergebruik en minder storten. De afzet van producten uit baggerspecie is hierbij een randvoorwaarde. Het aanpassen van het Bouwstoffenbesluit is een belangrijke eerste stap, maar er is veel meer nodig om een markt te vinden voor de producten uit baggerspecie.

Als gekozen wordt voor sobere oplossingen, dan is het verwerken van alle baggerspecie te duur. Daarbij blijven depots de komende decennia noodzakelijk voor de niet-verwerkbare specie en de residuen van verwerking. Ook bij een optimale inzet van bestaande depots is er behoefte aan meer depotcapaciteit. Voor open put depots bestaan kansen, maar daarbij is nog onduidelijkheid over de mogelijkheden.

Afronding

In samenspraak met de opdrachtgevers en regio's wordt het Basisdocument verder afgerond en in september voorgelegd aan het Bestuurlijk Overleg. Daarna verschijnt het Basisdocument in druk. Het Bestuurlijk Overleg Tienjarensценario Waterbodems zal op grond van het Basisdocument een advies uitbrengen aan de politiek. Hierna volgt een traject van bestuurlijke en politieke besluitvorming over de benodigde maatregelen en de inzet van middelen. Hierbij zullen de regio's betrokken worden.

Meer specifieke informatie over het Tienjarensценario staat in de speciale Nieuwsbrief Basisdocument Tienjarensценario, te bestellen bij Erna Zilverberg.

Pol Hakstege, AKWA/WAU

info: tel: 030-2858784

e-mail:

a.l.hakstege@bwd.rws.minvenw.nl

Erna Zilverberg, AKWA/WAU

info: tel: 030-2858765

e-mail:

e.zilverberg@bwd.rws.minvenw.nl



“Stoeien met BABS”

Nee, het is misschien niet wat u denkt, maar toch zeker de moeite waard om uw aandacht voor te vragen!

Het rekenmodel Prospect, dat speciaal is ontwikkeld voor het 10-jarensenario waterbodems wordt nu aangepast voor gebruik door waterbeheerders. Dit model borduurt voort het op BABS, Beslismodel Aanpak BaggerSpecie.

U kunt hiermee bestemmingen bepalen voor uw baggerspecie, alsook de kosten en de milieueffecten.

Onder bestemmingen vallen vrijwel alle mogelijke bestemmingen zoals verspreiden, direct toepassen, verwerken en storten. U kunt zelf kiezen welke bestemmingen u doorgerekend wilt hebben. Ook kunt u hierbij criteria als zandgehalte en kengetal-

len als kosten aanpassen naar gelang uw eigen situatie.

In november zal het model naar verwachting gereed komen.

Hans Rienks, AKWA/RIZA
info: tel: (0320) 298541
email: h.rienks@riza.rws.minvenw.nl

LOGGESTORT

Themadag Baggernet: De kansen van actief waterbodembeheer

gehouden op 13 juni 2001 in Nieuwkoop.

De baggerproblematiek in Nederland is een slepend probleem. Een aanzienlijk deel van de vrijkomende baggerspecie wordt afgevoerd naar gecontroleerde stortplaatsen. Er zijn echter ook alternatieven mogelijk. Gedacht kan worden aan nuttige toepassing van baggerspecie ten behoeve van natuurontwikkeling en/of herinrichting van ecologische zones binnen een bepaald gebied. Veelal valt hierbij de term “Actief (water)bodembeheer” te horen. Een aantal van dit soort projecten is reeds in gang

gezet. Dit vaak in de vorm van pilots omdat een werkbaar juridisch kader thans nog ontbreekt. Op de bijeenkomst van Baggernet op 13 juni jl. werd uitgebreid ingegaan op het thema actief (water)bodembeheer. Ruim 100 medewerkers van o.a. provincies, gemeenten, waterschappen, ingenieursbureaus namen deel aan de bijeenkomst. Er werden presentaties gegeven over respectievelijk het begrip Actief Waterbodembeheer, praktijkervaring in de projecten Loosdrechtse en Nieuwkoopse plassen en tenslotte kwam het overheidsbeleid aan bod.

Een uitgebreid verslag van deze bijeenkomst vindt u op de website van Baggernet: <http://home-2.tiscali.nl/~baggernet/>

Noteert u alvast de volgende bijeenkomst van Baggernet in uw agenda? Donderdag 6 december in Rotterdam, onderwerp: project Bergse Plassen.

Secretariaat Baggernet
email: baggernet@mep.tno.nl
tel. 055 5493927

LOGGESTORT

Richtlijn Nader Onderzoek

Binnenkort verschijnt het AKWA-rapport ‘Richtlijn Nader Onderzoek voor waterbodems. Ernst- en urgentiebepaling van verontreinigde waterbodems’. De nieuwe onderzoeksrichtlijn is bedoeld voor iedereen die betrokken is bij waterbodemonderzoek in het kader van de wet bodembescherming. De richtlijn ondersteunt bij de besluitvorming tussen het bevoegd gezag en de initiatiefnemer tot onderzoek. De richtlijn beschrijft de benodigde informatie voor en de gewenste kwaliteit van het nader onderzoek. Hiervoor zijn beoordelingsmethoden en toetsingscriteria opgenomen. Met name op het gebied van ecotoxicologische risico-beoordeling en de beoordeling van actuele

verspreidingsrisico's richting grond- en oppervlaktewater zijn de onderzoeksmethoden en inzichten de afgelopen jaren sterk verbeterd. In de komende twee tot drie jaar dient de richtlijn door middel van praktijkonderzoek te worden bestendigd. ‘Richtlijn Nader Onderzoek voor waterbodems. Ernst- en urgentiebepaling van verontreinigde waterbodems’ kunt u bestellen onder AKWA-rapportnummer 01.005.

Martijn van Elswijk & Tiede Bakker, AKWA/RIZA
info: tel: (0320) 298761
e-mail: t.bakker@riza.rws.minvenw.nl



lekker spelen.....op de waterbodem



| Rapportnummer | Titel | Datum |
|----------------|---|------------|
| AKWA 01.001 | Landfarming: van verontreinigde baggerspecie naar bruikbare grond | maart 2001 |
| AKWA 01.003 | Draaiboek juridische aanpak waterbodemsaneringen | mei 2001 |
| AKWA 01.005 | Richtlijn Nader onderzoek Waterbodems | n.t.b. |
| W-DWW-2001-027 | Zwavel en Fluor in de Nederlandse bodem | maart 2001 |

Opvragen van AKWA-rapporten: Cabri-mailservice (zie colofon)
 Opvragen van DWW-rapport: M.A.Schomaker (015-2518308)

Nummer 14 september 2001

INHOUD

- Podiumverhaal
 - "Financiering verwerking blijft een probleem" 1
- Onderzoek:
 - Leereffecten Sanering Ketelmeer 2
- Uitvoering
 - Nieuwe Ministeriële Regeling Baggerspeciortplaatsen op land van kracht 3
 - Toepassing gerijpte baggerspecie als bouwstof 4
 - Resultaten Basisdocument Tienjarensenario Waterbodems 6
- Loggestort
 - Themadag Baggernet 7
 - Richtlijn Nader Onderzoek 7

AKWA is het Advies- en Kenniscentrum Waterbodems en bestaat uit een samenwerkingsverband van de volgende diensten:

- Bouwdienst Rijkswaterstaat
- Dienst Weg- en Waterbouwkunde
- Rijksinstituut voor Integraal Zoetwaterbeheer en Afvalwaterbehandeling
- Rijksinstituut voor Kust en Zee
- Directie Noordzee

COLOFON

De Nieuwsbrief van AKWA verschijnt ieder kwartaal.

Oplage: 1500 stuks

AKWA-redactieteam:

Tommy Bolleboom

Ricardo van Dijk

Karel van den Ende

Haico Wevers

Miranda van Ark

(MVA Communicatie, Den Haag)

Vormgeving en druk:

enroprint-meinema bv, Rijswijk

Redactie-adres:

Postbus 5044, 2600 GA DELFT

Telefoon: 015 251 84 79

Telefax: 015 251 85 55

e-mail: AKWA@DWW.RWS.MinVenW.NL

internet: www.waterland.net/akwa

Opvragen AKWA-rapporten:

Cabri-mailservice te Lelystad

Telefax: 0320 28 53 11

e-mail akwa@cabri.nl

De redactie vraagt uw medewerking bij het updaten van het adressenbestand van de AKWA Nieuwsbrief. Wanneer uw gegevens gewijzigd zijn of u de AKWA-nieuwsbrief niet langer wilt ontvangen verzoeken wij u een e-mail te sturen naar:

AKWA@DWW.RWS.MinVenW.NL

Vermeld bij een wijziging duidelijk uw oude en nieuwe gegevens. U kunt natuurlijk ook een collega opgeven voor een abonnement. Als u de nieuwsbrief gewoon wilt blijven ontvangen hoeft u niets te doen.

Hiermee abonneer ik mij gratis op de AKWA nieuwsbrief

Bedrijf/instelling:

Naam:

Adres:

Postcode + Woonplaats:

Telefoon: Fax:

