

# N I E U W S B R I E F

# Baggeren

## in Zuidwest Rijnland



Informatie over baggerwerkzaamheden bij u in de buurt.

September 2006 - Nr. 2

## De meetresultaten zijn beschikbaar

Het meetprogramma van de afgelopen maanden heeft een schat aan informatie opgeleverd. Gegevens van zo'n duizend watergangen in Zuidwest Rijnland zijn nu beschikbaar. Rijnland streeft maximale openheid na en maakt daarom deze informatie openbaar. Hieronder een eerste samenvatting. Later zijn alle gegevens via de website toegankelijk.

Het meetprogramma was gericht op het beantwoorden van drie vragen: (1) is baggeren noodzakelijk, zo ja, (2) hoeveel bagger komt er vrij en in welke mate is deze vervuild, en (3) hoe kan de bagger verwerkt worden. Op de achterzijde van deze nieuwsbrief staan de resultaten op een kaart van het gebied weergegeven. De binnenplaat gaat dieper in op het gedrag van verontreinigingen in bagger en de eventuele risico's die hieraan verbonden zijn.

### Waar moet gebaggerd?

Van de bijna 190 kilometer gemeten watergangen is ruim 67 km op de goede diepte. Hier is geen verder onderzoek naar de kwaliteit van bagger gedaan. Baggeren is noodzakelijk in 67 km secundair boezemwater en in 56 km polderwater ten westen van de Vliet. Ten oosten van de Vliet is het polderwater goed onderhouden; daarom zijn daar geen metingen uitgevoerd.

### Kwaliteit van de bagger

In totaal moet er 136.000 kubieke meter bagger uit de watergangen weggehaald

Gegevens van primair boezemwater komen eind 2006 beschikbaar. Volgens een zeer voorlopige schatting komt er 350.000 m<sup>3</sup> bagger vrij. Voor zo'n 250.000 m<sup>3</sup> moet een bestemming gevonden worden binnen het gebied.

worden. In 113 km van de watergangen ligt relatief schone bagger. Het gaat hier om 128.000 m<sup>3</sup> bagger van de klassen 0, 1 en 2, die volgens de bestaande regelgeving direct op de kant afgezet mag worden. Voor klasse 2 geldt de beperking dat deze niet verder dan 20 meter uit de oever afgezet mag worden. Matig vervuilde klasse 3 bagger komt voor in 5 km met een hoeveelheid van 4.000 m<sup>3</sup>. Sterk vervuilde bagger van klasse 4 komt in 5 km voor met een hoeveelheid van 3.000 m<sup>3</sup>. De vervuiling die in de klassen 3 en 4 is aangetroffen betreft vooral metalen en PAKs (polycyclische aromatische koolwaterstoffen, een groep organische verbindingen met vermoedelijk kanker- verwekkende werking die ontstaan bij onvolledige verbranding). De sterk vervuilde bagger van klasse 4 gaat direct naar het opslagdepot de Slufter.

### Verwerking van de bagger

Eigenaren van percelen langs een watergang zijn verplicht de relatief

schone bagger op de kant te ontvangen (ontvangstplicht). Maar, in veel gevallen is het vanwege bebouwing simpelweg niet mogelijk om bagger op de kant af te zetten. Van de ruim 128.000 m<sup>3</sup> uit klasse 0 - 2 kan er ruim 86.000 m<sup>3</sup> op de kant afgezet worden. Er blijft van deze klassen dus 42.000 m<sup>3</sup> over. Als we hier de 4.000 m<sup>3</sup> uit klasse 3 bij optellen moet er voor 46.000 m<sup>3</sup> een bestemming elders gevonden worden. In de loop van oktober is het mogelijk om via de website de gegevens per watergang op te vragen. De site zal ook achtergrondinformatie bieden om te begrijpen wat de gegevens betekenen.



Er werd tot in de achtertuin gemeten.

## Agenda baggerwerken

28 september  
Oktober 2006  
Eind 2006

Workshop 4: mogelijke oplossingen  
Meetresultaten openbaar via website  
Deelbijeenkomsten op locatie  
Workshop 5: gekozen oplossing(en)

2007

2008-2010

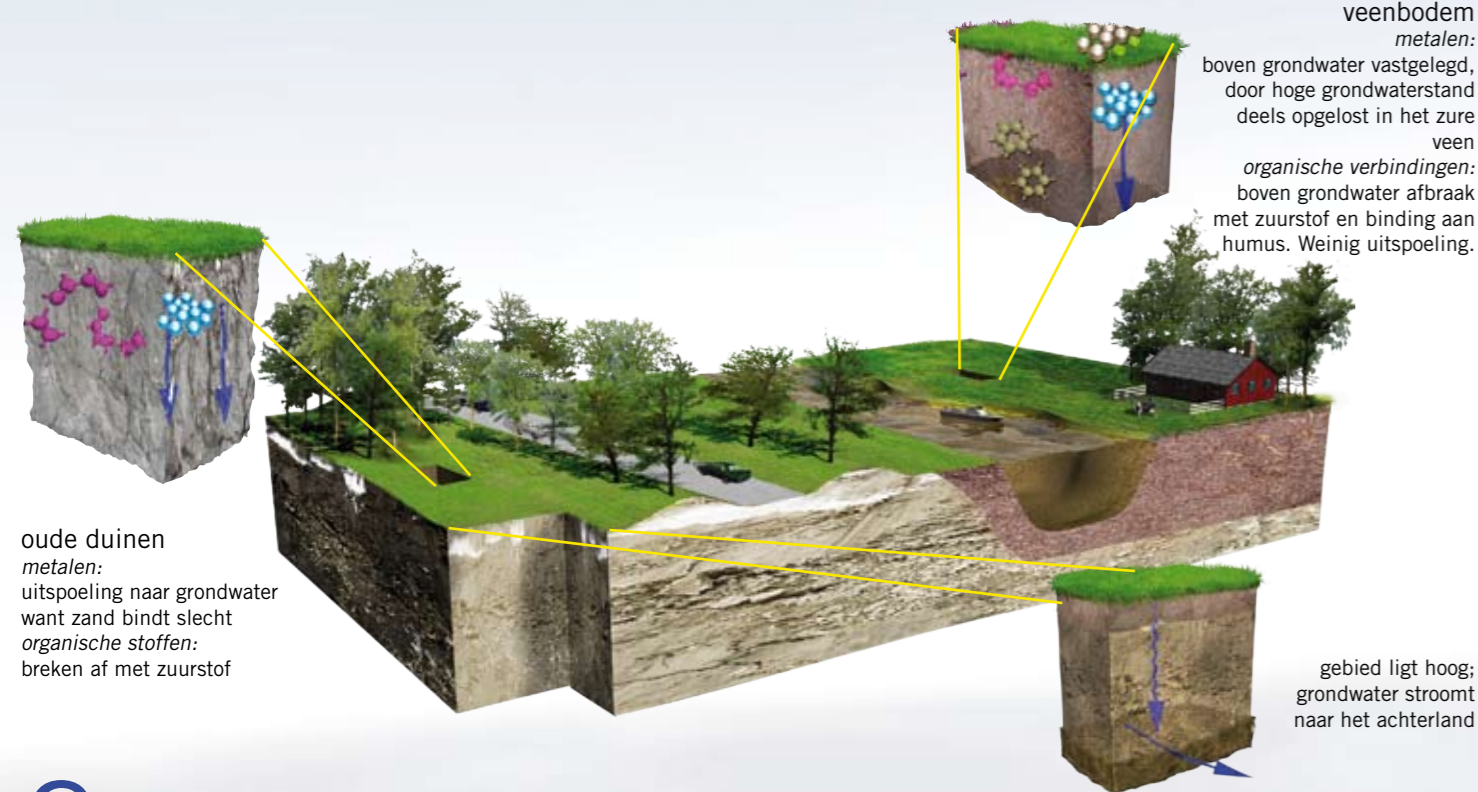
Opstellen en bespreken van detailplan baggerafzet.  
Aanbesteding baggerwerken  
Uitvoering baggerwerken Zuidwest

# 1 STRANDWALLEN

Dit zijn stroken van afgevlakte oude zandduinen en valleien opgevuld met veen. Landgebruik is van oudsher bepaald door de ondergrond: wegen, bos, bewoning en akkerbouw op zand en melkveehouderij op veen.

## Risico's bij gebruik van bagger

Metalen en organische verontreinigingen uit de bagger vormen een mogelijk risico voor veeteelt, akkerbouw en natuur. Op zandgronden bestaat een risico van uitspoeling naar grondwater en achterland. Risico's voor de mens zijn laag omdat er weinig direct contact is.



oude duinen  
*metalen:*  
uitspoeling naar grondwater  
want zand bindt slecht  
*organische stoffen:*  
breken af met zuurstof

veenbodem  
*metalen:*  
boven grondwater vastgelegd,  
door hoge grondwaterstand  
deels opgelost in het zure  
veen  
*organische verbindingen:*  
boven grondwater afbraak  
met zuurstof en binding aan  
humus. Weinig uitspoeling.

gebied ligt hoog;  
grondwater stroomt  
naar het achterland

# 2 BEBOUWDE OMGEVING

Menselijke activiteiten vormen een grote bron van vervuiling. Echter, ophoging van terreinen voor bebouwing biedt ook goede mogelijkheden voor hergebruik van bagger.

## Risico's bij gebruik van bagger

In bewoonde omgeving bestaat veel direct menselijk contact met grond (tuinen, speelplaatsen). Op bedrijventerreinen daarentegen is er nauwelijks sprake van menselijk risico. Risico's voor natuur of landbouw spelen vrijwel geen rol.



# Is bagger een probleem?

In het verleden was bagger een gewilde grondstof. Milieuvervuiling én ingewikkelde regelgeving zorgen nu voor problemen. Een overzicht van wat u minimaal moet weten om informatie over verwerking van bagger te begrijpen.

## HET RISICO VAN BAGGER

### Huidige regelgeving

Bagger is ingedeeld in 5 risico klassen: klasse 0 is schoon en klasse 4 is sterk vervuild. Bagger uit de klassen 0, 1 en 2 kan onder water of op het land verspreid worden; klasse 3 kan alleen onder gecontroleerde omstandigheden worden gebruikt in bijvoorbeeld geluidswallen of dijken; klasse 4 moet gereinigd of veilig opgeslagen. De eigenschappen en het gebruik van het gebied waar bagger wordt afgezet spelen geen rol in de klassenindeling.

### Risicoanalyse

De centrale vraag is of bagger een risico oplevert in de omgeving waarin het wordt gebruikt. Afhankelijk van plaatselijke omstandigheden kunnen stoffen zich heel verschillend gedragen. Het risico van vervuilde bagger hangt bovendien af van het gebruik van het gebied. Om het risico van bagger te bepalen kunnen de **kwaliteit van de bagger**, de **eigenschappen van de bodem** waarop de bagger terechtkomt en het **gebruik van het gebied** worden meegewogen. Het risico is een modelmatig berekende inschatting of een nadelig effect voor levende organismen kan optreden.

### Nieuwe regelgeving (2007)

Algemeen geldt dat bij gebruik van bagger de omgeving er niet vuiler op mag worden (stand-still principe).  
1. Voor verspreiding van bagger op de kant (ontvangstplicht) gelden alleen normen voor de kwaliteit van de bagger, gebaseerd op het ecologische risico van de verontreinigingen. Er is éénduidig onderscheid tussen wél en niet direct op de kant verspreidbare bagger.  
2. Voor toepassing van bagger elders bestaan landelijke bodemnormen voor drie typen landgebruik: natuur & landbouw, wonen, en industrie (in afnemende beschermingsgraad). Afhankelijk van het type landgebruik gelden dus andere normen waaraan de daar toe te passen bagger moet voldoen.  
3. Een overheid kan van de landelijke normen afwijken als er, met een verplicht instrument, een gedetailleerde lokale risicoanalyse wordt gedaan. Hierin worden het landgebruik, de kwaliteit van de bagger én de bodemkwaliteit meegenomen. (N.B. Voor toepassing van bagger onder water gelden afwijkende regels)

## WAT ZIT ER IN BAGGER?

Bagger is een mengsel van vergane plantenresten (humus), veen, zand- en kleideeltjes, waarin eventueel verontreinigingen opgenomen zijn (metalen en organische verbindingen). Verontreinigingen kunnen zich vrij bewegen, binden zich aan bodemdeeltjes, of worden afgebroken. Onder water gedragen de verontreinigingen zich anders dan op land. Bovendien gedragen zij zich verschillend op een zand-, klei- of veenbodem.

### Metalen

(bijvoorbeeld lood, koper, zink, cadmium) zijn niet afbreekbaar. Metalen zijn van nature in lage concentraties aanwezig in het milieu. Sommige zijn essentieel voor het overleven van planten en dieren. Te hoge concentraties zijn giftig. Water voert opgeloste metalen mee. Metalen binden zich aan klei en humus, maar niet aan zand. In zure bodems werkt deze binding minder goed. Planten kunnen gebonden metalen nauwelijks opnemen

### Organische verbindingen

(aardolieproducten en in chemische industrie vervaardigde stoffen zoals bestrijdingsmiddelen) binden zich makkelijk aan humus. Ze zijn afbreekbaar, maar de snelheid van afbraak verschilt sterk per stof. Afbraak gaat het snelst in aanwezigheid van zuurstof uit de lucht (op het land dus), maar er zijn bacteriën bekend die zonder zuurstof deze stoffen op de langere duur afbreken (fermentatie in het grondwater).



## BRONNEN VAN VERVUILING

**Landbouw:** vroeger veelgebruikte pesticiden en herbiciden breken onder water niet af, maar zijn aan de humus gebonden. Moderne middelen zijn beter afbreekbaar.  
**Veeteelt:** metalen zoals koper worden gebruikt als groeibevorderaar in veevoer en komen in de mest die op het land verspreid wordt.  
**Verkeer en pleziervaart:** oliën en brandstoffen spoelen van de weg of komen direct in het water. Slecht afbreekbare polyaromatische koolwaterstoffen (PAKs) in uitlaatgassen vormen een probleem. Lood uit de tijd van vóór de loodvrije benzine zit nog in oude bagger.  
**Huizen:** koper en zink van dakgoten en regenpijpen komen of in het riool of in het open water terecht.  
**Lozingen:** riool- en afvalwater bevat een veelheid aan huishoudelijke en industriële afvalstoffen die niet altijd door de afvalwaterzuivering weggehaald worden; bij zware regenval kan het riool overlopen in het open water.

Let op: vervuiling van bagger vindt dus nog steeds plaats, hoewel veel minder ernstig dan in de vorige eeuw.

# 4 KLEIPOLDERS (DROOGMAKERIJEN)

Voor turfwinning zijn veenpolders drooggelegd en afgegraven tot aan de onderliggende zeekei. De kleipolders liggen zo'n vier meter onder zeeniveau, waardoor kwelwater vanuit de hoger gelegen omgeving het gebied binnenkomt.

## Risico's bij gebruik van bagger

Gebied met agrarische bestemming. Risico's voor landbouw worden vastgelegd en organische verbindingen afbreken. De bodemkwaliteit mag niet verslechteren. De meer flexibele nieuwe regelgeving houdt rekening met de afbraak van stoffen én met de aanwezige bodemkwaliteit.



*organische verbindingen:*  
in afbraak door  
zuurstofrijke  
omgeving.

*metalen:*  
gebonden  
aan klei

*grondwater:*  
kwel, dus geen gevaar  
voor uitspoeling

# 3 VEENPOLDERS

Moeras achter de duinen is met sloten en dijken geschikt gemaakt voor melkveehouderij. Vanwege inklinking als gevolg van ontwatering ligt het gebied nu een meter onder zeeniveau.

## Risico's bij gebruik van bagger

Gebied met veehouderij en waterrecreatie. Voor (melk)veehouderij moeten de risico's van vastgelegde metalen en organische stoffen afgewogen worden; veel hangt af van het type stoffen omdat hun gedrag in de veenbodem nogal kan variëren.



*organische verbindingen:*  
boven grondwater afbraak  
met zuurstof. Binding aan  
humusrijke bodem. Weinig  
uitspoeling naar grondwater.

*metalen:*  
boven water  
vastgelegd.  
Uitspoeling mogelijk  
door hoge grondwater-  
stand en zuur  
grondwater.

*grondwater:*  
lage ligging geeft weinig  
uitspoeling naar omgeving.



## Voortgang van de Workshops

# Uw wens: gebiedsgericht en concreet

**Belanghebbenden uit Zuidwest Rijnland dragen in een aantal workshops ideeën, kennis en argumenten aan bij het zoeken naar mogelijkheden om bagger te verwerken. Drie workshops zijn reeds gehouden. Verschil van inzicht over de manier waarop naar een resultaat wordt toegewerkt leidde tot pittige, maar constructieve discussies.**

Nadat in februari de noodzaak tot baggeren aan bod kwam, zie eerste nieuwsbrief, schetsten de deelnemers tijdens de tweede workshop de slechtste en de beste situatie in 2025. In de ergste nachtmerries zijn natuur- en recreatiemogelijkheden verdwenen onder een dikke laag bagger. Water- en stankoverlast zijn normaal omdat baggeren door ambtelijke verlamming en hoge kosten onmogelijk is geworden. In het gedroomde ideaal, wensbeelden genoemd, zien de deelnemers schone bagger als onderdeel van de samenleving. Locatiegericht maatwerk levert een natuurlijk evenwicht. Maatregelen zijn simpel, maar wel gebaseerd op integraal denken.

De derde workshop stond in het teken van mogelijke oplossingen waarvan

Rijnland er een aantal presenteerde. Deelnemers konden ontbrekende oplossingen aandragen. Hen werd gevraagd of al deze oplossingen passen binnen het in de vorige workshop geschetste wensbeeld. Bij alle sessies zijn vragen van deelnemers genoteerd en aan deskundigen voorgelegd. Vragen en antwoorden staan samengevat in een kennisdocument dat beschikbaar is voor deelnemers, maar ook toegankelijk is via de website.

### Maak probleem en gebied concreet

Door de presentatie van mogelijke oplossingen voor het verwerken van de bagger gaf Rijnland de deelnemers onbedoeld de indruk al een plan klaar te hebben liggen. Dit leidde tot kritische reacties. Daarnaast bleek het erg

lastig om de mogelijke oplossingen te toetsen aan de te algemeen geformuleerde wensbeelden. De deelnemers gaven aan behoefte te hebben aan meer precieze informatie over het baggerprobleem in hun eigen omgeving en hoeveel bagger er volgens welke methode, waar verwerkt zou kunnen worden. Een kleine afvaardiging van de deelnemers dacht in juli mee over een manier waarop Rijnland aan deze wensen tegemoet kan komen. Om het proces concreter te maken is afgesproken dat Rijnland in overleg met gemeenten een kansenalet samenstelt van alle mogelijkheden tot baggerverwerking.

### Hoe verder?

Inmiddels heeft Rijnland, in samenwerking met de gemeenten locaties geïnventariseerd waar bagger verwerkt zou kunnen worden. Tijdens de workshop van 28 september kunnen deelnemers reageren op de voorgestelde manier van werken en wordt het kansenalet gepresenteerd. Vervolgens is het voorstel om in oktober op een aantal locaties een bijeenkomst te houden om te bespreken onder welke voorwaarden er per locatie al dan niet bagger verwerkt kan worden. Deelnemers kunnen zelf bepalen aan welke bijeenkomst(en) zij willen deelnemen. In november kunnen de uitkomsten dan in een gezamenlijke bijeenkomst gedeeld worden.

Verlagen van workshops, extra overleg en nog veel meer zijn te vinden op de website.



*Rijnland stelt kritisch en constructief meedenken op prijs.*

# Rubriek

## Werk in Uitvoering



### "Gemeten!"

Op onderstaande luchtfoto is aangegeven in welke watergangen is gemeten. Het meetprogramma omvatte secundair boezemwater in het gehele gebied. Ten westen van de Vliet is bovendien het polderwater gemeten. De primaire boezemwateren worden eind 2006 in detail gemeten. Deze zijn voor de volledigheid in blauw afgebeeld.

### De meetresultaten samengevat

- Groen:** Op goede diepte – niet bemonsterd
- Geel:** bagger Klasse 0/1/2 – relatief schoon, verspreidbaar op de kant
- Oranje:** bagger Klasse 3 – matig vervuild, onder voorwaarden toepasbaar
- Rood:** bagger Klasse 4 – ernstig vervuild, afvoeren naar depot de Slufter
- Blauw:** primair boezemwater – resultaten later bekend

