

Proef Grootschalige Verwerking Baggerspecie (GVB)

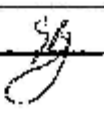
Tussenevaluatie na aanbesteding

OPDRACHTGEVER: RWS STAF DG

Proef Grootschalige Verwerking Baggerspecie (GVB)

Tussenevaluatie na aanbesteding

WAU	Naam	Paraaf	Datum
Opgesteld door	L.J.E. Duijsens		25/11/04
Geaccepteerd door	W. de Graaf		25/11/04
Geautoriseerd door	H.P. Laboyrie		30/11/04
Status	Definitief, versie 08		
Documentnr.	VCE-2004-314-T		

Opdrachtgever	Naam	Paraaf	Datum
Geaccepteerd door	A.F.P.A. Ritco		7/12/04

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
1.1	Aanleiding, doel en tussenevaluatie proef GVB.....	4
1.2	Opzet proef GVB.....	5
2.	Algemeen beeld aanbesteding.....	6
2.1	Aantal inschrijvers.....	6
2.2	Keuze aanbodprojecten en percelen.....	7
2.3	Projectenkeuze en verwerkingstechnieken	8
2.4	Verwerkingsinrichtingen	9
2.5	Geproduceerde bouwstoffen en afzet	9
2.6	Potentiële risico's.....	9
2.7	Business plan.....	9
2.8	Beoordeling en gunning.....	9
3.	Resultaten tussenevaluatie proef GVB	11

Bijlage Achtergrondinformatie tussenevaluatie GVB

1. Inleiding

1.1 Aanleiding, doel en tussenevaluatie proef GVB

Het baggerspecieproject Koegorspolder was beoogd (Kamerstukken II, 26401, nr. 25) om mede invulling te geven aan de motie Herrebrugh d.d. 23 november 1999 die inhoudt: "Met spoed komen tot een grootschalige praktijkproef ten behoeve van verwerking van vervuilde baggerspecie". Begin 2003 heeft de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat besloten de verwerkingsproef los te koppelen van het beoogde baggerspecieproject Koegorspolder en is een nieuwe insteek voor de verwerkingsproef gekozen (Kamerstukken II, 26401, nr. 30). In de nieuwe opzet is de verwerkingslocatie niet langer meer voorgeschreven en kunnen verwerkers zelf kiezen uit het baggerspecieaanbod.

Het grootschalig verwerken van baggerspecie staat nog in de kinderschoenen. Door middel van de proef Grootschalige Verwerking Baggerspecie (GVB) en de Stimuleringsregeling Verwerking Baggerspecie wordt onderzocht wat de perspectieven zijn van grootschalige verwerking.

Het doel van de proef GVB is vast te stellen of en onder welke condities en tegen welke prijs structurele grootschalige verwerking van verontreinigde baggerspecie door de markt mogelijk is, zodat een besparing op depotvolume gerealiseerd kan worden.

De resultaten van de proef GVB vormen input voor de discussie of verwerking de toekomstige vraag naar stortcapaciteit kan reduceren.

Het totale project GVB omvat de voorbereiding en uitvoering van het verwerkingscontract en evaluatie van de integrale proef GVB. Binnen het deelproject evaluatie is voorzien in een tussenevaluatie direct na de aanbesteding in 2004, het volgen van de proef en een eindevaluatie na afloop van de proef.

De tussenevaluatie na de aanbesteding van de proef GVB in 2004 richt zich op:

- het schetsen van een algemeen beeld van de aanbesteding;
- een voorlopige beantwoording – voor zover als mogelijk - van de centrale evaluatievraag rond de vijf jaar durende proef: Is structurele grootschalige verwerking van verontreinigde baggerspecie door de markt mogelijk en zo ja, onder welke condities en tegen welke prijs?

Voor het opstellen van de rapportage van de tussenevaluatie proef GVB is gebruik gemaakt van:

- de beschikbare gegevens en informatie uit de zes door de marktpartijen gedane aanbiedingen bij de aanbesteding;
- de resultaten van de interviews gehouden met specialisten uit het RWS-projectteam die in het kader van de gunningsprocedure van de aanbesteding GVB de gedane aanbiedingen hebben getoetst en beoordeeld;
- de resultaten van de evaluatiegesprekken met de marktpartijen die in het kader van de aanbestedingsprocedure zijn afgewezen.

Uit het oogpunt van vertrouwelijke behandeling van gegevens van marktpartijen, die hebben ingeschreven voor de proef GVB, is in de tussenevaluatie alleen informatie in veralgemeniseerde en geanonimiseerde vorm gerapporteerd.

Middels een jaarlijkse voortgangsrapportage (2005 t/m 2008) en uiteindelijk de eindevaluatie in 2009 zal een definitief antwoord moeten worden gegeven op de centrale evaluatievraag. Voor het verder volgen en evalueren van de proef GVB zal gebruik worden gemaakt van de gegevens zoals aanbod, verwerking, afzet, kosten in de keten (transport, inname, verwerking en afzet) die door de gecontracteerde baggeraars en verwerkers als onderdeel van de contractverplichtingen worden aangeleverd.

1.2 Opzet proef GVB

Bij de opzet van de proef zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- de proefperiode is vijf jaar, van 2004 tot 2008;
- geen verwerkingstechnieken zijn uitgesloten;
- aanbod en karakterisatie van vervuilde baggerspecie is afkomstig uit geplande baggerprojecten (sanering en onderhoud) van regionale directies van Rijkswaterstaat;
- de verwerker bepaalt uit welke projecten hij baggerspecie wil ontvangen;
- de verwerker bepaalt op welke locatie hij de specie door de regionale directies aangeleverd wil krijgen;
- gescheiden contractering van baggeren en verwerken;
- binnen het verwerkingscontract is er met betrekking tot de risicoverdeling tussen Rijkswaterstaat en de markt voor gekozen dat Rijkswaterstaat alleen de risico's draagt voor de kwantiteit van het aanbod van de baggerspecie;
- de marktpartijen dragen alle risico's met betrekking tot het de kwaliteit van het aanbod, de verwerking, financiële aspecten, interfaces (raakvlakken in de logistieke keten), de afzet en de wijziging in wet- en regelgeving.

2. Algemeen beeld aanbesteding

2.1 Aantal inschrijvers

De uitgevoerde stappen van het selectieproces in het kader van de aanbestedingsprocedure zijn weergegeven in onderstaand overzicht.

Stappen		
Opdrachtgever	Opdrachtnemer	Aantal marktpartijen
Bekendmaking proef	Info aanvragen	44 bedrijven
	Aanmelden	11 combinaties/bedrijven *)
Voorselectie		8 “ / “
	Teruggetrokken	1 “ / “
	Toegevoegd	1 “ / “
Uitnodiging inschrijving		8 “ / “
	Teruggetrokken	1 “ / “
	Ingeschreven	5 “ / “
	Niet ingeschreven	2 “ / “

*) deze 11 marktpartijen vertegenwoordigen in totaal 22 afzonderlijke bedrijven

Bij de bekendmaking van de proef GVB hebben aanvankelijk 44 marktpartijen interesse getoond en informatie opgevraagd. In het kader van de voorselectie hebben 11 marktpartijen (bedrijven en combinaties van bedrijven) zich aangemeld voor de proef GVB.

In de voorselectie van de aanbestedingsprocedure GVB zijn 3 marktpartijen afgefallen. Vervolgens zijn 8 marktpartijen uitgenodigd tot het doen van een inschrijving. Tussentijds heeft één van de gegadigden zich teruggetrokken, waarbij de reden van terugtrekking geen relatie had met de proef GVB.

Vervolgens is nog een marktpartij uitgenodigd, maar deze partij heeft zich mede als gevolg van een te korte voorbereidingstijd teruggetrokken.

Hierdoor konden op het moment van aanbesteding nog 7 inschrijvers worden verwacht.

Uiteindelijk hebben vijf gegadigden ingeschreven:

- BAG
- Combinatie Jan de Nul – Envisan
- Combinatie A&G Milieutechniek – Boskalis Dolman
- Combinatie DEC – De Vries en Van de Wiel
- Heijmans Infrastructuur

De volgende gegadigden hebben niet ingeschreven:

- BSN Bodemsanering Nederland
- Ballast Nedam Infra

Deze twee bedrijven hebben niet ingeschreven vanwege de uitgangspunten in de risicoverdeling van het verwerkingscontract tussen Rijkswaterstaat en de marktpartijen.

De branchevereniging NVPG (Nederlandse Vereniging voor Procesmatige Grondreiniging) heeft voorafgaand aan de datum van aanbesteding bezwaar gemaakt tegen de aanbesteding. De belangrijkste redenen hiervoor waren de gehanteerde risicoverdeling tussen Rijkswaterstaat en markt (met name het volledig risico voor de kwaliteit van het aanbod voor de marktpartij) en de hoogte van het gehanteerde maximale bedrag waaraan de inschrijvingen worden getoetst. De aanbesteder heeft het bezwaar van de branchevereniging in behandeling genomen en weerlegd. De branchevereniging is hiermee accoord gegaan.

2.2 Keuze aanbodprojecten en percelen

Door de inschrijvers kon worden gekozen uit 22 aanbodprojecten verdeeld over de 3 percelen. De volgende aanbodprojecten zijn in de 6 aanbiedingen van de inschrijvers GVB gekozen:

Project 3 (+4)	Perceel 1	Kanaal Gent Terneuzen Bodem & Taluds
Project 6	Perceel 1	Slidrechtse Biesbosch Brede en Smalle Sneepsil
Project 16	Perceel 3	Malburgerhaven Lagen OABC
Project 17	Perceel 3	Malburgerhaven Lagen GH
Project 18	Perceel 3	Voorhavens Limburg Noord
Project 19	Perceel 3	Voorhavens Limburg Midden
Project 20	Perceel 3	Voorhavens Limburg Zuid
Project 21	Perceel 3	Vistrap Grave
Project 22	Perceel 3	Vistrap Borgharen

De volgende aanbodprojecten zijn niet gekozen in de aanbiedingen van de inschrijvers GVB:

Project 1	Perceel 1	Kanaal door Walcheren
Project 2	Perceel 1	Kanaal Gent Terneuzen Draaibruggen en Zoutkom
Project 5	Perceel 1	Slidrechtse Biesbosch Gat van Hengst
Project 7	Perceel 2	Lek Gors Z8
Project 8	Perceel 2	Dordtse Biesbosch Zuid-Maartensgat
Project 9	Perceel 2	Dordtse Biesbosch Noorderdiep
Project 10	Perceel 2	Dordtse Biesbosch Zeehondengat
Project 11	Perceel 3	Noordzeekanaal
Project 12	Perceel 3	Ketelhaven Oostelijke jachthaven
Project 13	Perceel 3	Ketelhaven Voorhaven schutsluis
Project 14	Perceel 3	Ketelhaven Westelijke spuikom
Project 15	Perceel 3	Beneden IJssel
Project 23	Perceel 3	Haven Stein

In totaal zijn door de vijf inschrijvers een zestal aanbiedingen gedaan. Drie aanbiedingen zijn gedaan met aanbodprojecten uit perceel 1 en drie aanbiedingen met aanbodprojecten uit perceel 3. Op aanbodprojecten uit perceel 2 is niet aangeboden. Tevens heeft niemand op het totaal aangeboden ondanks het feit dat vier inschrijvers, op basis van de eisen tijdens de selectiefase van de aanbesteding, gerechtigd waren om op de drie afzonderlijke percelen en/of het totaal aan te bieden. Vier inschrijvers hebben slechts op één perceel aangeboden en één inschrijver heeft aangeboden op twee percelen. Uit de gevoerde evaluatiegesprekken met de afgewezen partijen bij de aanbesteding komt het beeld naar voren dat de meeste marktpartijen zich hebben geconcentreerd op het in hun ogen meest kansrijke perceel, en daarmee hebben afgezien van inschrijving op meer dan één perceel of alle

percelen, mede vanwege de extra kosten die gemaakt moeten worden bij het doen van meerdere aanbiedingen.

In de gevoerde evaluatiegesprekken met de afgewezen marktpartijen na aanbesteding is aangegeven dat geen aanbodprojecten uit perceel 2 zijn gekozen omdat verwerking hiervan niet haalbaar werd geacht binnen het beschikbaar gestelde budget van de proef GVB. De partijen baggerspecie in perceel 2 zijn in het algemeen slibrijker en bevatten meer cocktails aan verontreinigende stoffen dan de partijen in de andere percelen.

Wat betreft de keuze van de aanbodprojecten valt het op dat vier projecten tweemaal zijn gekozen door de aanbieders en één project zelfs driemaal.

2.3 Projectenkeuze en verwerkingstechnieken

De inschrijvers hebben aanbodprojecten gekozen die, met de technieken zandscheiding en rijping/landfarming en soms koude immobilisatie als aanvullende techniek, verwerkt kunnen worden conform de eisen die aan de proef GVB worden gesteld. Deze eisen zijn:

- minimaal 50 % van de ingenomen baggerspecie dient te worden verwerkt tot bouwstof;
- per afzonderlijk perceel waarop wordt ingeschreven dient minimaal 166.667 m³ baggerspecie tot bouwstof te worden verwerkt oftewel 1/3 van 500.000 m³;
- het maximale bedrag voor een inschrijving op een afzonderlijk perceel bedraagt € 9,33 miljoen inclusief BTW (prijsspeil 31-12-2003).

Bij de aangeboden verwerkingstechnieken door de marktpartijen zijn twee hoofdsporen te onderscheiden:

- spoor 1: zandscheiding (met behulp van sedimentatiebekkens, eventueel gecombineerd met hydrocyclonage) bij zandrijke species;
- spoor 2 : rijping in combinatie met landfarming mits de gehalten aan verontreinigingen niet te hoog zijn.

In een aantal gevallen met hoge gehalten zware metalen in de baggerspecie wordt koude immobilisatie toegepast als aanvulling op rijping om te kunnen voldoen aan de eisen van het Bouwstoffenbesluit.

Geavanceerde technieken zoals thermische immobilisatie zijn niet aangeboden door de marktpartijen die hebben ingeschreven op de aanbesteding. Tijdens evaluatiegesprekken met marktpartijen werd aangegeven dat deze techniek duur is en niet concurrerend is in vergelijking met de aangeboden eenvoudige verwerkingstechnieken.

Er is niet geïnvesteerd in nieuwe technologie en er is geen sprake van innovatie in de aangeboden technieken, wel van optimalisatie. Innovatie was ook niet de doelstelling van de GVB.

Voor de verwerking wordt voornamelijk gebruik gemaakt van bestaande verwerkingsinrichtingen en – installaties. Dit kan duiden op (hypothese) een geringe bereidheid tot investeringen in nieuwe verwerkingslocaties, hetgeen tijdens de proef nog bevestigd dient te worden. Dit is opmerkelijk omdat verwerking dichtbij de aanbodprojecten van baggerspecie gestimuleerd is in de aanbesteding door het feit dat de transportafstanden meetellen in het gunningscriterium.

Uit de evaluatiegesprekken met de afgewezen marktpartijen na de aanbesteding is gebleken dat bij de keuze van de projecten naast het hoofdcriterium - te verwerken met technieken als zandscheiding, rijpen/landfarming en koude immobilisatie - ook andere criteria een rol hebben gespeeld in de keuze van de aangeboden projecten. Deze aanvullende selectiecriteria zijn met name het baggertempo, de planning van de uitvoering, hoeveelheid beschikbare waterbodemgegevens en de ligging van de aanbodprojecten ten opzichte van de verwerkingslocatie (in verband met transportkosten).

2.4 Verwerkingsinrichtingen

In zijn algemeenheid beschikken alle aanbieders over voldoende potentiële capaciteit voor (tijds) inname, (tussen)opslag en verwerkingscapaciteit op de verwerkingslocatie om de baggerspecie van de gekozen aanbodprojecten te kunnen verwerken.

2.5 Geproduceerde bouwstoffen en afzet

In het algemeen is aannemelijk gemaakt dat de geproduceerde bouwstoffen voldoen aan het Bouwstoffenbesluit. De geproduceerde bouwstoffen zullen zijn: zand categorie 1, grond categorie 1 en vormgegeven bouwstof (koud immobilisaat) categorie 1.

Alle inschrijvers geven aan dat de geproduceerde bouwstoffen af te kunnen zetten in eigen werken en/of infrastructurele werken in de omgeving van de verwerkingsinrichting. Bij de meeste inschrijvers hebben de geproduceerde bouwstoffen uit baggerspecie een negatieve geldwaarde ("negatieve opbrengst"). Anders gezegd het kost geld om de geproduceerde bouwstof af te zetten in plaats van dat het geld opbrengt.

2.6 Potentiële risico's

In de concept risicodossiers van de aanbieders worden na genomen beheersmaatregelen de volgende top vijf restrisico's geïdentificeerd:

- de kwaliteit, eigenschappen en samenstelling van de aangeboden baggerspecie is slechter dan blijkt uit de beschikbare gegevens;
- de aangeleverde specie bevat minder zand dan verwacht;
- het rendement van het primaire verwerkingsproces is onvoldoende;
- de behandelde specie voldoet niet aan het Bouwstoffenbesluit;
- de afzetmogelijkheden van de bouwstoffen zijn onvoldoende.

2.7 Business plan

De business plannen van de inschrijvers zijn door de aanbesteder beoordeeld op de aannemelijkheid van kosten en opbrengsten. Voor zover een goede betrouwbare beoordeling van dergelijke kosten en opbrengsten mogelijk is lijken de kosten en opbrengsten aannemelijk.

2.8 Beoordeling en gunning

De beoordelingsprocedure bestaat uit twee beoordelingsrondes waarna de inschrijvingen worden gerangschikt om tot de economisch meest voordelige inschrijving(en) te komen.

In de eerste beoordelingsronde zijn de inschrijvingen met name beoordeeld op het voldoen aan de minimumeisen van de proef, het maximale bedrag en de eisen van de opgestelde plannen van aanpak.

De zes inschrijvingen hebben allen voldaan aan de toetsen van de eerste beoordelingsronde en zijn doorgedaan naar de tweede ronde.

In de tweede beoordelingsronde is als gunningcriterium gehanteerd de kosten voor de opdrachtgever voor verwerking en transport van de baggerspecie per ton droge stof depotreductie. Dit houdt in dat verwerking van baggerspecie wordt gegund aan de inschrijving die tegen de laagste kosten besparing op het gebruik van depotvolume kan realiseren.

De prijs per ton droge stof depotreductie wordt berekend door de kosten van verwerking en transport van baggerspecie te delen door de hoeveelheid ton droge stof tot bouwstof verwerkte baggerspecie.

De bandbreedte van de prijs per ton droge stof depotreductie voor de 6 aanbiedingen ligt tussen circa € 60 en € 85. Deze prijs omvat: transport baggerspecie, inname baggerspecie, eventuele tussenopslag specie, verwerking, tussenopslag bouwstof, storten residu en kosten/opbrengsten afzet.

Op basis van de rangschikking van de biedingen is perceel 1 gegund aan de combinatie Jan de Nul – Envisan met verwerking van het aanbodproject Kanaal Gent Terneuzen (project 3).

Perceel 3 is gegund aan BAG met verwerking van de aanbodprojecten Voorhavens Limburg Noord (project 18), Voorhavens Limburg Midden (project 19) en Vistrap Borgharen (project 22).

Door de gegunde marktpartijen wordt circa 450.000 m3 baggerspecie ingenomen, waarvan circa 375.000 m3 zal worden verwerkt tot bouwstof die in de markt wordt afgezet. De hoeveelheid te verwerken specie voldoet aan de eis van de proef, minimaal 166.667 m3 per perceel.

Analyse

In het gunningscriterium zitten tenminste twee prikkels die duidelijk zichtbaar zijn:

- het beperken van de transportafstanden;
- de incentive om net boven het vereiste aantal m3 te verwerken tot bouwstof aan te bieden.

Opmerkelijk is dat de twee aanbiedingen die als winnaars uit de bus zijn gekomen:

- beschikken over verwerkingslocaties met beperkte transportafstand tot de gekozen aanbodprojecten, hetgeen gunstig uitwerkt in het gunningscriterium. Bij deze aanbesteding is transport echter géén bepalende factor gebleken met andere woorden ook zonder transportkosten is de uitslag ten aanzien van gunning nog steeds hetzelfde;
- behoren tot de drie inschrijvers met de hoogste verwerkingspercentages van baggerspecie.

3. Resultaten tussenevaluatie proef GVB

Algemene bevinding

Met de tussenevaluatie wordt geprobeerd een eerste antwoord te krijgen op de vraag of structurele grootschalige verwerking door de markt mogelijk is, en zo ja, onder welke condities en tegen welke prijs.

Op basis van de uitslag van de aanbesteding GVB komt het beeld naar voren dat verwerking van vervuilde baggerspecie niet de algemene oplossing lijkt te zijn voor de gehele baggerspecieproblematiek. Slechts in bepaalde omstandigheden kan verwerken een reëel en concurrerend alternatief zijn voor storten van baggerspecie. Deze omstandigheden hebben dan met name betrekking op de kwaliteit van de te verwerken specie (bij aanbesteding lag nadruk op verwerking van specie met relatief hoog zandgehalte), de transportkosten (baggerlocatie in relatie tot verwerkingslocatie enerzijds, en tot stortlocatie anderzijds) en de marktomstandigheden voor de af te zetten bouwstoffen uit de verwerkte baggerspecie. Aangezien deze omstandigheden per baggerproject (regionaal) sterk kunnen verschillen, kan alleen van geval tot geval de potentie van verwerking als alternatief voor andere bestemmingen worden beoordeeld.

Tijdens de uitvoering van de proef in de komende jaren, kunnen zich ontwikkelingen voordoen op grond waarvan deze bevindingen kunnen wijzigen. Pas aan het eind van de proef zal dan ook de eindevaluatie plaatsvinden.

Toelichting algemene bevinding

De vier hoofdaspecten van de centrale vraag bij de evaluatie van de proef GVB namelijk grootschaligheid, structureel karakter, prijs en condities worden hieronder toegelicht. Uiteraard dienen deze in onderlinge samenhang te worden beschouwd om een uitspraak te kunnen doen over de centrale vraag.

Potentiële grootschaligheid

Het landelijke aanbod (Rijkswaterstaat + lagere overheden) van te storten niet verspreidbare baggerspecie bedraagt momenteel circa 3,3 miljoen m³ per jaar. Van deze aangeboden hoeveelheid is circa 1,1 miljoen m³ in potentie beschikbaar voor de markt en verwerkbaar tot bouwstof met de bij de aanbesteding door de marktpartijen aangeboden technieken zandscheiding, rijpen/landfarmen en koude immobilisatie.

Structureel karakter

De marktpartijen uit binnen- en buitenland die hebben aangeboden voor de proef GVB beschikken over een substantiële verwerkingscapaciteit voor de technieken zandscheiding, rijpen/landfarmen en koude immobilisatie. De marktpartijen zijn allen gerenommeerd en voldoende robuust om een structurele (langdurige) verwerkersmarkt te dragen.

Momenteel is er echter nog geen sprake van een structurele afzetmarkt voor de geproduceerde bouwstoffen en is er onzekerheid met betrekking tot het perspectief op structurele afzet van bouwstoffen uit verwerkte baggerspecie op langere termijn.

Prijs

Vergelijking van de kostprijs voor verwerking van baggerspecie in de biedingen van de GVB met de kostprijs voor het storten van baggerspecie in Rijksdepots, exclusief transportkosten van baggerlocatie naar verwerkingslocatie enerzijds en stortlocatie anderzijds, levert geen eenduidige conclusie op.

De ondergrens in de bandbreedte van de kostprijs van verwerken van baggerspecie in de aanbiedingen van de GVB (€18 - € 39 /tds) valt samen met de bovengrens in de bandbreedte van de kostprijs voor het storten van baggerspecie in (middel)grote Rijksdepots (€ 14 – € 19/tds). Hieruit komt het beeld naar voren dat verwerken slechts in bepaalde omstandigheden een reëel en concurrerend alternatief is voor storten van baggerspecie.

Hierbij geldt de kanttekening dat zowel de kostprijs voor verwerking als de vermelde kostprijs voor storten in Rijksdepots tijdens de duur van de proef mogelijk nog kunnen wijzigen.

Conditie

De verwerkersmarkt zal zich moeten ontwikkelen binnen de vigerende marktomstandigheden:

- het gegeven dat RWS momenteel zelf baggerspecie verwerkt. Met de technieken zandscheiding en in beperkte mate kleirijping wordt gemiddeld 144.000 m³/jaar van het door Rijkswaterstaat te storten volume baggerspecie van gemiddeld 1,8 miljoen m³/jaar verwerkt bij de depots IJsseloog en Slufter;
- het gegeven dat in de regio's met een tekort aan bestemmingen particuliere initiatieven worden ontplooid voor stortcapaciteit in bijvoorbeeld voormalige zandwinputten. De verwachting is dat dergelijke initiatieven qua kostenniveau kunnen concurreren met de grote Rijksdepots;
- het nog onzekere perspectief op structurele afzet van geproduceerde bouwstoffen uit baggerspecie.

Bijlage

Achtergrondinformatie tussenevaluatie GVB

1 Inleiding

In deze bijlage wordt - voor zover nu direct na de aanbesteding mogelijk is - antwoord gegeven op de centrale vraag voor de evaluatie van de vijf jaar durende proef GVB: Is structurele grootschalige verwerking van verontreinigde baggerspecie door de markt mogelijk en zo ja, onder welke condities en tegen welke prijs?

Deze vraag moet in de evaluatie worden beantwoord op basis van de uitkomsten van de aanbesteding van de proef GVB, en de uitkomsten aan het eind van deze proef. Dit betekent dat een verband moet worden gelegd tussen enerzijds de eisen die aan de proef zijn gesteld, namelijk:

- minimaal verwerkt volume (totaal 500.000 m3 of 166.667 m3 per perceel);
- verwerkingspercentage (minimaal 50 %);
- maximum budget € 28 miljoen of € 9,33 miljoen per perceel;
- afzet van tot bouwstof verwerkte specie.

en de vier belangrijkste aspecten uit de centrale evaluatievraag, die betrekking hebben op de potentiële verwerkersmarkt na 2008, te weten:

- grootschaligheid markt;
- structureel karakter van de markt;
- prijs;
- condities.

In de volgende paragrafen zijn aspecten grootschaligheid, structureel karakter, prijs en condities onderzocht op basis van de uitslag van de aanbesteding.

2 Grootschaligheid verwerkersmarkt

Voor de proef moet minimaal 500.000 m3 in vijf jaar zijn verwerkt. Het totale aanbod vervuilde specie is echter veel hoger. Van belang is dus om op basis van de proef na te gaan welke ordegrootte volumes de markt later kan verwerken: ordegrootte 100.000 m3 /jaar (rond de minimale eis proef), of juist veel meer, dus bijvoorbeeld ordegrootte 1 miljoen m3/jaar.

Aangeboden technieken

In de aanbesteding van de proef GVB zijn de verwerkingstechnieken zandscheiding, rijping/landfarming en in beperkte mate koude immobilisatie aangeboden. De geavanceerde verwerkingstechniek thermische immobilisatie is niet aangeboden.

Landelijk aanbod baggerspecie te verwerken met de aangeboden technieken zandscheiding, rijpen/landfarming en koude immobilisatie

Het huidige landelijke aanbod van te storten vervuilde niet verspreidbare baggerspecie bedraagt volgens AKWA van Rijkswaterstaat (bron: Programmering en Monitoring TJS, juni 2004) op jaarbasis gemiddeld 3,3 miljoen m3. Hiervan is gemiddeld 1,8 miljoen m3/jaar afkomstig van Rijkswaterstaat

(grote spreiding van 0,5 – 3,5 miljoen m³/jaar) en gemiddeld 1,5 miljoen m³/jaar van de waterschappen, provincies en gemeenten (spreiding 1,2 – 1,7 miljoen m³/jaar). Volgens AKWA van Rijkswaterstaat leidt dit aanbod op basis van de maximale inzet van de aangeboden technieken tot circa 30 % (circa 1,0 miljoen m³/jaar) verwerking van baggerspecie tot bouwstoffen die voldoen aan het Bouwstoffenbesluit.

Na de recente aanpassing van het Bouwstoffenbesluit gaat het percentage van te storten niet verspreidbare baggerspecie dat met zandscheiding, rijpen/landfarmen en koude immobilisatie verwerkt kan worden tot bouwstof volgens AKWA van Rijkswaterstaat omhoog van 30 % naar in potentie 40 % (circa 1,3 miljoen m³/jaar) van het landelijk aanbod van 3,3 miljoen m³/jaar. Dit landelijk aanbod is het gemiddelde van de afgelopen 5 jaar. Voor de uitvoering van het Tienjarensценario Waterbodems is noodzakelijk dat het baggertempo minimaal wordt verdubbeld in de komende 25 jaar. Hoe realistisch dit is, is momenteel nog niet aan te geven.

Hierbij dient te worden opgemerkt dat Rijkswaterstaat momenteel reeds gemiddeld 144.000 m³/jaar van het door Rijkswaterstaat te storten volume van 1,8 miljoen m³/jaar aan baggerspecie eenvoudig verwerkt (met name zandscheiding en in beperkte mate kleirijping) bij de depots IJsseloog en Slufter om depotruimte te besparen. Zandscheiding vindt momenteel al plaats om te voldoen aan de eisen van de Wet belasting milieugrondslag (die per 1-1-2005 wordt vervangen door de Minimum Verwerkingsstandaard).

Na correctie op reeds verwerkte baggerspecie door Rijkswaterstaat (circa 0,15 miljoen m³/jaar) is circa 1,15 miljoen m³ in potentie beschikbaar voor de markt en verwerkbaar tot bouwstof met de bij de aanbesteding door de marktpartijen aangeboden technieken zandscheiding, rijpen/landfarmen en koude immobilisatie.

Verwerkingscapaciteit aangeboden technieken aanbieders en overige marktpartijen

Het totale verwerkervolume van de markt voor baggerspecie dient te worden afgeleid uit de verwerkingscapaciteit voor grond/baggerspecie van de vijf aanbieders in de proef GVB en een inschatting van de verwerkingscapaciteit voor grond/baggerspecie van de overige marktpartijen, die kunnen bijdragen aan de toekomstige verwerkingscapaciteit, maar niet hebben geboden of niet zijn geselecteerd voor de aanbesteding. Verwerkers op het gebied van grondreiniging zijn namelijk door het gebruik van dezelfde technieken ook spelers op het gebied van baggerspecieverwerking; de beschikbare capaciteit voor baggerspecie is dan ook afhankelijk van het aanbod verontreinigde grond en vice versa.

De verwerkingscapaciteit voor grond/baggerspecie van de vijf aanbieders is gebaseerd op de informatie uit de aanbiedingen van de proef GVB met het volgende resultaat:

Zandscheiden	975.000 m ³ /jaar
Rijpen/landfarmen	352.000 m ³ /jaar
Koude immobilisatie	185.000 m ³ /jaar
<i>Totaal</i>	<i>1.512.000 m³/jaar</i>

De geschatte totale verwerkingscapaciteit voor grond/baggerspecie van de overige marktpartijen bedraagt volgens AKWA van Rijkswaterstaat:

Zandscheiden	1.300.000 m ³ /jaar
Rijpen/landfarmen	510.000 m ³ /jaar
Koude immobilisatie	40.000 m ³ /jaar
<i>Totaal</i>	<i>1.850.000 m³/jaar</i>

De totale verwerkingscapaciteit voor grond/baggerspecie van de aanbieders in de proef GVB en de overige marktpartijen samen bedraagt naar schatting:

Zandscheiden	2.275.000 m ³ /jaar
Rijpen/landfarmen	862.000 m ³ /jaar
Koude immobilisatie	225.000 m ³ /jaar
<i>Totaal</i>	<i>3.362.000 m³/jaar</i>

Samenvattend bedraagt de totale potentiële verwerkingscapaciteit aan zandscheiding, rijpen/landfarming en koude immobilisatie van de marktpartijen voor verontreinigde grond/baggerspecie momenteel circa 3,4 miljoen m³/jaar. Samen met het feit dat deze technieken eenvoudig zijn op te schalen, wordt aangenomen dat de markt na de proef voldoende verwerkingscapaciteit kan genereren om het landelijke aanbod te storten niet verspreidbare baggerspecie van circa 1,15 miljoen m³/jaar, dat voor de markt in potentie beschikbaar komt en met deze technieken verwerkt kan worden tot bouwstof, te kunnen verwerken.

Mogelijk zorgpunt met betrekking tot het ontstaan van een grootschalige verwerkersmarkt is het feit dat op één na alle aanbieders op slechts één perceel hebben ingeschreven hetgeen mogelijk wijst op een zeker risicomijdend gedrag en dus de vraag oproept of men bij de gehanteerde risicoverdeling bereid is de beschikbare capaciteit in te zetten. Blijkbaar is de risicoperceptie bij de bedrijven die aangeboden hebben groot. Eén van deze risico's is de onzekerheid over de kwaliteit van de aangeboden baggerspecie.

Verwerkingspercentage aangeboden technieken

De gemiddelde opgegeven verwerkingspercentages van de aangeboden technieken zijn in het algemeen realistisch en liggen tussen de 50% en 90% en voldoen hiermee aan de eis dat minimaal 50 % van de ingenomen specie wordt verwerkt tot bouwstof. Vermeldenswaardig hierbij is dat door één van de partijen bij de zandscheiding van specie uit de Voorhavens Limburg Noord en Limburg Midden op het eerste gezicht zeer hoge verwerkingspercentages worden opgegeven. Deze hoge verwerkingspercentages kunnen echter worden verklaard op basis van de lichte verontreinigingsgraad van deze specie en het feit dat een deel van de slibfractie met het zand wordt afgescheiden in het herbruikbare zand (ophoogzand mag tot 50 % bestaan uit fijne fractie, < 63 micron).

3 Structurele karakter verwerkersmarkt

Kan de markt op grote schaal vervuilde specie structureel verwerken. Structureel in de zin van: blijvend, langdurig en betrouwbaar voor de langere termijn.

Robuustheid van ingeschreven marktpartijen

Op grond van de gehanteerde selectieprocedure in het aanbestedingstraject kan worden gesteld dat de vijf marktpartijen die aangeboden hebben van degelijke signatuur zijn.

De vijf marktpartijen die hebben aangeboden voor de GVB beschikken over een gezamenlijke verwerkingscapaciteit grond/baggerspecie voor eenvoudige technieken van circa 1,5 miljoen m³/jaar (zie 2). Deze marktpartijen zijn op zichzelf of via hun moedermaatschappijen belangrijke spelers in de GWW-markt en in het algemeen bonafide en betrouwbaar.

De verwachting is dat deze marktpartijen samen met de partijen, die bij de proef GVB vanwege de risicoverdeling hebben afgezien van inschrijving, voldoende omvang vormen voor een toekomstige structurele "verwerkersmarkt". Voorwaarde is wel dat de ondoeners van baggerspecie zorgdragen voor voldoende omvang van aanbod en continuïteit in het aanbod.

Afzetmarkt

Alle aanbieders verwachten de geproduceerde bouwstoffen (zand categorie 1, grond categorie 1 en koud immobilisaat categorie 1) af te kunnen zetten in infrastructurele werken in de omgeving van de verwerkingslocaties en /of in eigen werken. In vrijwel alle gevallen zijn kosten opgevoerd om deze secundaire materialen af te kunnen zetten. De af te zetten bouwstoffen bezitten derhalve een negatieve geldwaarde.

Momenteel is er nog geen sprake van een structurele afzetmarkt en er is discussie met betrekking tot het perspectief op structurele afzet van bouwstoffen uit verwerkte baggerspecie op langere termijn. Het twijfelachtige imago van de herbruikbare secundaire bouwstof bij potentiële toekomstige gebruikers is een mogelijke risicofactor voor structurele afzet.

Hierbij dient tevens vermeld te worden dat één marktpartij niet heeft aangeboden voor perceel 1 vanwege de verwachte onzekere afzetmogelijkheden van het geproduceerde herbruikbare materiaal.

4 Prijsniveau verwerkersmarkt

Uit het prijsniveau van de aanbiedingen tijdens de aanbesteding kan worden afgeleid wat het representatieve prijsniveau is voor de toekomstige potentiële verwerkersmarkt.

Op basis van de business plannen uit het financieel deel van de 6 aanbiedingen van de GVB is in tabel 4.1 een overzicht samengesteld van de bandbreedte in verwerkingskosten en de onderdelen daarvan in € per ton droge stof (tds) verwerkte specie, exclusief BTW. De kosten zijn gespecificeerd naar de aspecten: inname, tussenopslag baggerspecie, verwerkingsinstallatie, tussenopslag bouwstof, afzet en storten residu. De opbrengsten bouwstof zijn gespecificeerd naar categorie 1 en 2 bouwstof.

Om een juiste vergelijking te kunnen maken tussen de verwerkingskosten op basis van de 6 aanbiedingen van marktpartijen en de kostprijs voor storten in Rijksdepots, dienen bij de berekening van de verwerkingskosten, de transportkosten van baggerspecie, de inname van baggerspecie en het storten van residu buiten beschouwing te blijven. Op basis hiervan ligt de bandbreedte van de verwerkingskosten van de 6 aanbiedingen tussen € 18,0 /tds – € 39,0 /tds verwerkte baggerspecie (zie tabel 4.1). Het betreft hier dus de kosten (exclusief BTW) voor tussenopslag, verwerkinginstallatie, afzet (overslag en transport naar werk), verdisconteerd met opbrengst produkt (exclusief transportkosten baggerspecie, innamekosten baggerspecie en stortkosten residu).

Tabel 4.1 Bandbreedte verwerkingskosten baggerspecie 6 aanbiedingen GVB in €/tds verwerkte specie (cijfers afgerond, exclusief BTW)

	Aanbieding 1 t/m 6 GVB
Hoeveelheid inname (tds)	186.000 - 345.000
Hoeveelheid verwerking (tds)	143.000 - 189.000
Verwerkingspercentage	50 % - 90 %
Verwerkingstechniek/-keten	• Rijpen/landfarmen • Zandscheiding (sedimentatiebekken en/of hydrocyclonage) • Rijpen/koude immobilisatie • Combinaties van bovengenoemde technieken
Kosten per tds verwerkte specie	
Inname baggerspecie	3,0 - 11,0
Tussenopslag baggerspecie	0,0 - 9,0
Verwerkingsinstallatie	14,0 - 30,0
Tussenopslag bouwstof	1,0 - 3,0
Afzet kosten	1,0 - 13,0
Storten residu	5,0 - 21,0
Opbrengsten per tds verwerkte specie	
Cat. 1 bouwstof	0,0 - 1,0 (-/-)
Cat. 2 bouwstof	Nvt
Verwerkingskosten per tds verwerkte specie (excl. transport baggerspecie)	38,0 - 59,0
Verwerkingskosten per tds verwerkte specie (excl. transport baggerspecie, inname baggerspecie en storten residu)	18,0 - 39,0

Tabel 4.1 laat zien dat er in de aanbiedingen een grote spreiding aanwezig is in het kostenniveau per onderdeel van de verwerking. Enkele verklaringen hiervoor zijn:

- verschillen in samenstelling en eigenschappen van de aangeboden specie per aanbieder en in het verlengde daarvan verschillen in toegepaste verwerkingstechnieken en kosten per aanbieder;
- de veel hogere kosten voor tussenopslag (€ 9,0 /tds verwerkte specie) bij één van de aanbieders ten opzichte van de overige 5 aanbieders zijn verklaarbaar uit de opgevoerde hoge investeringskosten voor ontvangstdepots;
- de ondergrens voor sec de verwerkingsinstallatie (€ 14,0/tds) is verklaarbaar uit het feit dat de verwerking beperkt is tot zandscheiding met sedimentatiebekken;
- de grote spreiding in afzetkosten is waarschijnlijk te verklaren uit verschillen in verwachte afzetmogelijkheden en beprijzing daarvan.

Verwerkingskosten GVB versus kostprijs storten Rijksdepots

Zoals reeds hierboven is aangegeven ligt de bandbreedte van de verwerkingskosten van de 6 aanbiedingen GVB tussen € 18,0 – 39,0 /tds verwerkte baggerspecie (exclusief transport van specie, inname van specie en storten residu).

De bandbreedte van de kostprijs voor het storten van baggerspecie in Rijksdepots ligt volgens AKWA Rijkswaterstaat tussen € 14 – 19 /tds. In deze kostprijs voor het storten van specie in Rijksdepots zijn opgenomen de kosten voor voorbereiding, aanleg en exploitatie en nazorg, gebaseerd op de (middel)grote depots Slufter, IJsseloog en Hollandsch Diep met een capaciteit vanaf 10 miljoen m3. Bij de vermelde bandbreedte van de kostprijs voor het storten van baggerspecie in Rijksdepots dienen nog de volgende kanttekeningen te worden gemaakt:

- in de berekening van de kostprijs voor het storten in Rijksdepots zijn niet overal de verborgen kosten zoals grondaankoop en geen winstoogmerk meegenomen;
- de kostprijs voor het storten in kleinere Rijksdepots (zoals Averijhaven) hoger zal liggen dan het berekende storttarief van € 14 – 19/tds voor (middel)grote depots. Ook in studies ten behoeve van Rijksdepot Koegorspolder wordt dit beeld bevestigd.

De vermelde bandbreedte voor de kostprijs van storten in Rijksdepots dient daarom met het nodige voorbehoud te worden gehanteerd.

Van de 6 aanbiedingen liggen de kosten voor verwerking van de laagste aanbieder (18,0 € /tds) net binnen de marge van de kostprijs voor het storten van specie in Rijksdepots. De andere 5 aanbiedingen (€ 24,0 – 39,0/tds) liggen hoger dan de kosten voor het storten van specie in Rijksdepots. Er is dus een gedeeltelijke overlap in de kosten van verwerking bij marktpartijen versus de kosten voor storten in Rijksdepots. Slechts in bepaalde omstandigheden kan verwerken een reëel en concurrerend alternatief zijn voor storten van baggerspecie.

Hierbij is wel een voorbehoud op zijn plaats gezien de onzekerheid in de bandbreedte van de kostprijs voor storten en het feit dat de verwerkingskosten tijdens de proef nog kunnen wijzigen.

5 Condities verwerkersmarkt

Gehanteerde condities in proef GVB

In de opzet van de proef GVB zijn een aantal condities vastgelegd die bepalend zijn geweest voor de uitkomsten van de aanbesteding. De aanbiedingen zijn tot stand gekomen onder de volgende condities:

1. Een risicoverdeling tussen Rijkswaterstaat en de marktpartijen in het verwerkingscontract waarbij
 - Rijkswaterstaat de risico's draagt voor de kwantiteit van het aanbod van specie
 - De markt de risico's draagt voor de kwaliteit van het aanbod, de verwerking, financiële aspecten, de interfaces (raakvlakken in de logistieke keten), de afzet van bouwstoffen en de wijziging in wet- en regelgeving

De risicoverdeling is onderstaande tabel weergegeven.

Risico	Rijkswaterstaat	Markt
Kwantiteit aanbod	x	
Kwaliteit aanbod		x
Verwerking		x
Financieel		x
Interfaces		x
Afzet		x
Wet- en regelgeving		x

2. Gescheiden aanbesteding en contractering van baggeren en verwerken.

De hierboven genoemde condities zijn in belangrijke mate bepalend geweest voor de uitkomsten van de aanbesteding GVB. Deze condities zijn verdisconteerd in de aanbiedingen van de marktpartijen, hetgeen bijvoorbeeld blijkt uit de opgevoerde kosten ("negatieve opbrengsten") van € 1,0/tds tot € 13,0 /tds voor de afzet van de geproduceerde bouwstoffen (zie tabel 4.1).

Een andere marktbenadering met gewijzigde risicoverdeling door bijvoorbeeld risicoverlaging voor de marktpartijen ten aanzien van kwaliteit aanbod (meer zekerheid over verwerkbaarheid door betere en meer actuele informatie) en afzet (afzetgaranties voor bouwstoffen) zal normaliter leiden tot lagere prijzen voor verwerking in de aanbiedingen.

Marktomstandigheden

De verwerkersmarkt zal zich moeten ontwikkelen binnen de vigerende marktomstandigheden:

- het gegeven dat Rijkswaterstaat momenteel zelf baggerspecie verwerkt. Met de technieken zandscheiding en in beperkte mate kleirijping wordt gemiddeld 144.000 m³/jaar van het door Rijkswaterstaat te storten volume van gemiddeld 1,8 miljoen m³/jaar aan baggerspecie verwerkt bij de depots IJsseloog en Slufter;
- het gegeven dat in de regio's met een tekort aan bestemmingen particuliere initiatieven worden ontplooid voor stortcapaciteit in bijvoorbeeld voormalige zandwinputten. De verwachting is dat dergelijke initiatieven qua kostenniveau kunnen concurreren met de grote Rijksdepots;
- het nog onzekere perspectief op structurele afzet van geproduceerde bouwstoffen uit baggerspecie;
- het hoge baggertempo (25.000 – 50.000 m³/week ex situ) bij een deel van baggeraanbodprojecten. De verwerkers lijken niet altijd in staat deze aanbodvolumes tijdig in te nemen en te verwerken en daardoor komt dit aanbod niet in aanmerking voor verwerking door de toekomstige verwerkingsmarkt. Door investeringen in bufferdepots en/of verdeling van het aanbod over meer verwerkers kan deze belemmering worden weggenomen.