

Bezoekadres:
J.L. van Rijnweg 129
Zoetermeer

Postadres:
Postbus 30947
2500 GX Den Haag

Telefoon: 079 - 3716662
Fax: 079 - 3716720
E-mail: info@tcboden.nl
Internet: www.tcbodem.nl

Aan
de Minister van Volkshuisvesting,
Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
Postbus 30945
2500 GX Den Haag

TCB S38(2002)

Den Haag, 12 juli 2002

Betreft: Advies 'Verwerking en hergebruik van baggerspecie en de eisen van het Bouwstoffenbesluit'

Mijnheer de Minister

In uw brief van 28 mei 2002, kenmerk BWL/ 200204/ 1962, verzocht u de Technische commissie bodembescherming om een advies over de bovengenoemde beleidsnota. Tevens verzocht u de commissie in te gaan op een aantal specifieke onderwerpen. De commissie heeft besloten om u haar advies middels deze brief te doen toekomen.

De bevindingen van de commissie over de beleidsnota, waarin onder specifieke voorwaarden een tijdelijke vrijstelling voor baggerspecie van het Bouwstoffenbesluit wordt voorgesteld, worden hieronder beschreven. Allereerst zal in algemene zin op de nota worden ingegaan, vervolgens worden de specifieke onderwerpen uit de adviesaanvraag beantwoord.

Algemene bevindingen van de commissie:

De commissie onderkent het structurele karakter van het spanningsveld dat isesignaleerd tussen de toepassing van gerijpte baggerspecie en producten van landfarming als bouwstof, en de immissie- en samenstellingseisen die het Bouwstoffenbesluit aan deze toepassing stelt. De problematiek die een ruimere toepassing van baggerspecie na rijping of behandeling in een 'landfarm' in de weg staat, betreft de uitloging van sulfaat en fluoriden en het gehalte aan minerale olie. De vrijstelling van het Bouwstoffenbesluit die wordt voorgesteld komt neer op het tijdelijk niet van toepassing verklaren van de immissie-eisen voor sulfaat en fluoride en het verhogen van de samenstellingswaarde voor minerale olie.

In uw brief noemt u de volgende argumenten die voor een tijdelijke vrijstelling pleiten:

- Het opnieuw afwegen van het algemeen belang van het snel ontwikkelen van verwerking en hergebruik van baggerspecie en het verminderen van het storten van baggerspecie ten opzichte van het in het Bouwstoffenbesluit gegeven bodem- en oppervlaktewaterbeschermingsniveau.
- Het in beperkte mate van nature voorkomen van zwavel en fluoride in de Nederlandse bodem waardoor mogelijk anders met deze stoffen moet worden omgegaan in relatie tot het hergebruik.
- Wetenschappelijke aanwijzingen dat er bij het gebruik van baggerspecie en producten uit verwerking van baggerspecie bijzondere omstandigheden kunnen ontstaan die een milieuhygiënisch andere benadering kunnen rechtvaardigen dan die in het Bouwstoffenbesluit.

Hoewel de commissie kan instemmen met de voorgestelde tijdelijke vrijstelling voor 5 jaar en het daaraan gekoppelde voornemen om in praktijksituaties onderzoek te verrichten teneinde na 5 jaar een representatief beeld te krijgen van de milieuhygiënische consequenties van de beoogde toepassing van baggerspecie, wil zij bij de argumenten voor de vrijstelling een aantal kanttekeningen plaatsen. Deze kunnen van belang zijn voor de aard van het onderzoek dat moet worden uitgevoerd en voor het op te stellen definitieve beleidskader voor toepassingen van baggerspecie.

De commissie constateert dat het thans voorliggende voorstel voor een vrijstelling van het Bouwstoffenbesluit niet het enige onderwerp is waarvoor de noodzaak wordt gevoeld om tot een nieuwe afweging te komen van het algemeen belang van het toepassen van licht verontreinigde gronden en het niveau van bodembescherming van het Bouwstoffenbesluit. Voor droge grondstromen is thans een vrijstelling van kracht die het mogelijk maakt om onder voorwaarden licht verontreinigde grond als bodem toe te passen. De commissie is sterk voorstander van een regeling waarbij droge en natte (baggerspecie) grondstromen op een vergelijkbare wijze milieuhygiënisch worden beoordeeld. Het Bouwstoffenbesluit biedt weliswaar een uniforme benadering, maar zoals nu ook weer bij de baggerspecie blijkt is de milieuhygiënische beoordeling op grond van het Bouwstoffenbesluit niet goed toegesneden op materialen als grond en baggerspecie. Grond en baggerspecie (ontgraven waterbodem) hebben een nauwere relatie met het milieucompartiment bodem als object van bescherming dan andere bouwstoffen. Grond en baggerspecie zijn natuurlijke bodemmaterialen en het lijkt daarom vreemd om toepassing daarvan geheel los te zien van de kwaliteit van de ontvangende bodem. Bovendien kunnen grond en baggerspecie met name als gevolg van de biologische processen die zich daar in afspelen sterk reageren op veranderingen in milieuomstandigheden. Ook om deze reden lijkt het noodzakelijk om voor het milieuhygiënisch beoordelen van toepassingen van grond en baggerspecie een relatie te leggen met de milieuomstandigheden ter plaatse van de toepassing. Eigenschappen en verontreinigingsgraad van de toe te passen specie cq. grond en eigenschappen van het bodemmilieu ter plaatse van de toepassing zijn bepalend voor de milieuhygiënische gevolgen. Omdat dit bij andere bouwstoffen, die weinig biologische activiteit vertonen, in veel mindere mate

opgaat kan in het kader van het Bouwstoffenbesluit worden volstaan met het karakteriseren van samenstelling en uitloging.

Bij grondverzet en met name bij toepassing van baggerspecie onder terrestrische omstandigheden treden er sterke wijzigingen in milieuomstandigheden op die het gedrag van stoffen zodanig kunnen beïnvloeden dat de milieurisico's daarvan sterk kunnen toenemen. Dit geldt zowel voor van nature in grond en sediment voorkomende stoffen als van verontreinigingen die er als gevolg van menselijk handelen in terecht zijn gekomen. Het van nature voorkomen van een stof kan dus niet bepalend zijn voor de acceptatie van risico's van een toepassing van grond of baggerspecie.

Soms kunnen risico's ook afnemen en dat is waar het derde argument voor de vrijstelling op doelt. Met name bij dikkere toepassingen van baggerspecie kunnen zuurstofloze situaties ontstaan die enigszins lijken op de milieuomstandigheden in waterbodems. Het sulfaat dat, in omstandigheden waar zuurstof aanwezig is, uit pyriet wordt vrijgemaakt, kan onder deze anaerobe omstandigheden weer worden vastgelegd. Men dient zich echter te realiseren dat deze processen, waar bodemmicro-organismen een belangrijke rol spelen, zeker op de lange termijn niet reversibel zijn. Als baggerspecie tijdens rijping of landfarming in aanraking komt met zuurstof treden er verschillende processen op. Er ontstaat sulfaat uit pyriet maar tegelijkertijd wordt normaliter organisch materiaal afgebroken. Wanneer het materiaal na rijping en toepassing als bouwstof weer zuurstofloos wordt kan in theorie het sulfaat weer worden omgezet tot het onschadelijke pyriet. Voor dat proces is echter voldoende makkelijk afbreekbare organische stof nodig, die tijdens het rijpingsproces verloren kan zijn gegaan. Men kan dus niet altijd rekenen op de vastlegging van sulfaat onder zuurstofloze omstandigheden. Het onderzoek dat in het kader van de vrijstellingsregeling moet worden uitgevoerd zou hier meer inzicht in moeten verschaffen.

De milieubezwaren van uitlogend sulfaat zijn overigens goed bekend, zeker als men rekening houdt met de mobilisatie van zware metalen die met deze verzuring van de baggerspecie gepaard gaat. De commissie zou graag zien dat aan de risico's van de combinatie van sulfaat-uitloging en mobilisatie van zware metalen meer aandacht wordt besteed, met name op locaties waar baggerspecie wordt 'gerijpt'.

Specifieke onderwerpen:

- 1) Het van nature voorkomen van zwavel en fluoride in de Nederlandse bodem zoals beschreven in het rapport 'Zwavel en Fluoride in de Nederlandse bodem' en paragraaf 4 van de nota'.

Het genoemde rapport wijst op de mogelijkheid dat zelfs grond die niet afkomstig is van een door menselijke activiteit verontreinigde bodem, mits onder extreme omstandigheden gebracht, schadelijke emissies kan veroorzaken. Dit is echter geen argument om als algemene regel emissies op dat niveau vanuit toepassingen van grond of baggerspecie toe te laten. Het wijst wel op de noodzaak om bij toepassingen van grond of baggerspecie niet alleen de kwaliteit van de toe te passen grond te beoordelen, maar ook de milieu-

omstandigheden en de kwaliteit van de ontvangende bodem in beschouwing te nemen.

- 2) De mogelijkheid dat sulfaat en fluoride vanuit de bodem/ grond/ bagger uitlogen naar het grondwater en het van nature voorkomen van sulfaat en fluoride in het grondwater.

Zoals eerder is aangegeven kan uit de natuurlijke aanwezigheid van sulfaat en fluoride in de bodem niet zonder meer worden afgeleid dat extra belasting vanuit opgebrachte baggerspecie in het algemeen toelaatbaar is. De gevolgen van de uitloging zouden situatiespecifiek moeten worden beoordeeld, bijvoorbeeld in het kader van bodembeheersplannen.

- 3) De wetenschappelijke aanwijzingen inzake het gedrag van sulfaat en sulfide in de bodem zoals geformuleerd in paragraaf 3.2, en 7.4, waardoor de geformuleerde tijdelijke oplossing voor sulfaat mogelijk wordt.

De beschrijving van het gedrag van sulfaat en sulfide in de genoemde paragrafen van het rapport is in kwalitatief opzicht juist en biedt in theorie mogelijkheden voor de geformuleerde tijdelijke oplossing zoals beschreven in de voorgestelde vrijstelling. De commissie acht echter onderzoek in praktijksituaties gewenst om ook kwantitatief inzicht te krijgen in de randvoorwaarden voor vastlegging van zwavelverbindingen in toepassingen van baggerspecie. Zoals eerder opgemerkt kan tijdens rijping of landfarming zoveel organisch materiaal worden afgebroken dat het vastleggingsproces van zwavelverbindingen nauwelijks meer kan optreden. Nader onderzoek zou moeten uitwijzen waar voor deze processen de grenzen liggen.

- 4) De wetenschappelijke aanwijzingen inzake het uitlooggedrag van fluoride zoals geformuleerd in paragraaf 3.3, 5.4 en 7.5, waardoor de geformuleerde tijdelijke oplossing voor fluoride mogelijk wordt.

Er is weinig bekend van de aanwezigheid en het gedrag van fluoriden in bodems en waterbodems, het effect van veranderende milieuomstandigheden daarop en de milieurisico's van uitloging van fluoriden. Biologische processen zijn hier minder belangrijk dan bij het gedrag van sulfaten en sulfiden. De commissie acht het goed mogelijk dat een bepaling van de uitloging conform het Bouwstoffenbesluit een vertekend beeld geeft. Praktijkonderzoek zou moeten uitwijzen hoeveel fluoriden er bij een baggerspecietoepassing uitlogen en wat dat voor gevolgen heeft voor de kwaliteit van grond en grondwater ter plaatse van de toepassing.

- 5) De wetenschappelijke aanwijzingen inzake het gedrag van minerale olie in de bodem zoals geformuleerd in paragraaf 3.4 en 7.6, waardoor de geformuleerde tijdelijke oplossing voor minerale olie mogelijk wordt.

De commissie onderkent dat het milieuhygiënisch beoordelen van een met minerale olie verontreinigde bodem of waterbodem niet eenvoudig is als er een relatie met mogelijke risico's voor de mens en voor ecosystemen moet worden gelegd. De samenstellingswaarde in het Bouwstoffenbesluit is sterk op preventie gericht en is gebaseerd op hetgeen met de huidige stand der

techniek bij andere bouwstoffen dan grond of baggerspecie als goed haalbaar wordt beschouwd. Aanpassing van deze grens ligt dus niet in de rede. Bij toepassingen van baggerspecie en grond ligt dit anders. Een verruiming van de samenstellingsgrens voor mineralie olie in baggerspecie en grondtoepassingen is volgens de commissie acceptabel als de risico's van de toepassing bij voorkeur locatiespecifiek worden geëvalueerd. Zoals eerder opgemerkt dient daarbij een relatie te worden gelegd met de milieuomstandigheden en de kwaliteit van de bodem ter plaatse van de toepassing. De commissie ziet de tijdelijke vrijstelling voor minerale olie als een goede gelegenheid om met praktisch onderzoek meer inzicht in de risico's van dit soort toepassingen van grond en baggerspecie te verkrijgen. Eventuele restrisico's van moeilijk afbreekbare olie componenten in landfarmproducten zouden beoordeeld kunnen worden met bioassays. In het onderzoek zou hiermee praktijkervaring kunnen worden opgedaan.

- 6) Het mogelijke effect van de in paragraaf 7 geformuleerde tijdelijke oplossing (incl. de voorwaarden) voor het hergebruik van baggerspecie op de bescherming van de bodem en het grondwater.

Het gebrek aan kennis dat in de beleidsnota wordt geconstateerd wordt ook door de commissie gevoeld. Enerzijds brengt de vrijstellingsregeling mogelijk extra risico's met zich mee omdat meer verontreinigde baggerspecie als bouwstof wordt toegepast, anderszijds worden de risico's weer beperkt doordat de toepassingen onder controle staan. Er is sprake van registratie en begeleidend onderzoek naar mogelijke milieuhygiënische gevolgen. Mogelijke effecten op de bescherming van bodem en grondwater laten zich dus lastig inschatten. Vanwege deze onzekerheid over de mogelijke nadelige gevolgen adviseert de commissie de toepassingen die onder de voorgestelde vrijstelling - met name voor sulfaat - vallen niet toe te laten in kwetsbare situaties zoals natuurontwikkelingsprojecten.

Met de meeste hoogachting,
de voorzitter van de
Technische commissie bodembescherming,



Ir. L.E. Stolker-Nanninga.