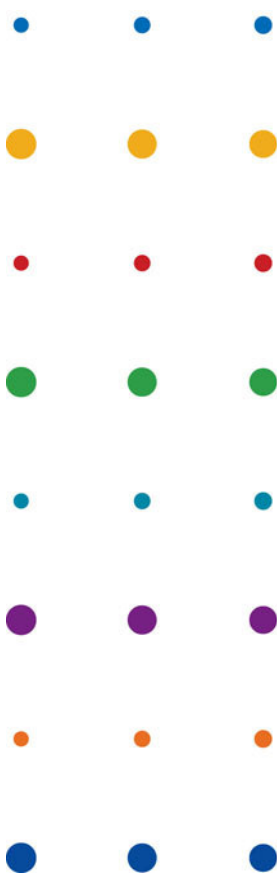


Haalbaarheid sturingsdoelstellingen

Centraal gelegen faciliteit zinkashoudende grondstromen



Projectbureau Actief Bodembeheer De Kempen

februari 2009
Definitief

Haalbaarheid sturingsdoelstellingen

Centraal gelegen faciliteit zinkashoudende grondstromen

dossier : B8276.01.001
registratienummer : MD-SU20080316
versie : 2

Projectbureau Actief Bodembeheer De Kempen

februari 2009
Definitief

INHOUD**BLAD**

| | | |
|-----|--|----|
| 1 | INLEIDING | 2 |
| 1.1 | Vraagstelling en onderzoeksdoel | 2 |
| 1.2 | Programma Actief Bodembeheer | 2 |
| 1.3 | Bewerking en hergebruik zinkverontreinigingen nu | 3 |
| 1.4 | Bewerking en hergebruik vanaf 2010 | 4 |
| 2 | VESTIGING OP HET DUURZAAM INDUSTRIEPARK CRANENDONCK? | 6 |
| 2.1 | Hoofdlijnen | 6 |
| 2.2 | Past vestiging op het DIC in het bestemmingsplan? | 7 |
| 2.3 | Is een Wm-vergunning mogelijk voor vestiging op het DIC? | 8 |
| 2.4 | Kosten specifiek voor vestiging op het DIC | 9 |
| 2.5 | Evaluatie vestiging op het DIC | 10 |
| 2.6 | Overzicht uitvoering onderzoek | 10 |
| 3 | KOSTEN OPSLAG EN BEWERKING ZINKAS HOUDENDE GRONDSTROMEN | 12 |
| 3.1 | Hoofdlijnen | 12 |
| 3.2 | Uitgangspunten | 12 |
| 3.3 | Kosten centrale opslag locatie | 13 |
| 3.4 | Kosten van centrale immobilisatie | 14 |
| 3.5 | Combinatie van centrale opslag en bewerking | 16 |
| 3.6 | Effecten aanbodgarantie | 17 |
| 4 | ANALYSE VAN STURINGSVORMEN | 21 |
| 4.1 | Hoofdlijnen | 21 |
| 4.2 | Model 1 Dienstverleningsovereenkomst | 22 |
| 4.3 | Model 2 Concessieovereenkomst | 24 |
| 4.4 | Model 3 Exploitatie voor eigen rekening en risico | 26 |
| 4.5 | Wel of geen aanbodgarantie? | 26 |
| 5 | EVALUATIE VAN RISICO'S | 29 |
| 5.1 | Keten van risico's | 29 |
| 5.2 | Kwantificering van risico's | 30 |
| 6 | CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN | 33 |
| 7 | COLOFON | 35 |

BIJLAGEN

| | |
|---|------------------------------|
| 1 | Interview verslagen |
| 2 | Risicoanalyse contractvormen |

+ = hoog, 0 = neutraal, - = laag

1 INLEIDING

1.1 Vraagstelling en onderzoeksdoel

Het projectbureau Actief Bodembeheer de Kempen (hierna ABdK genoemd) ervaart te weinig mogelijkheden van sturing van hergebruik van zinkas houdende grondstromen ¹. Een centrale opslag en bewerking van deze zinkas houdende grondstromen wordt overwogen om de gewenste sturing te bereiken. Is dit haalbaar?

Om de vraag naar de haalbaarheid te kunnen beantwoorden heeft ABdK aan DHV BV opdracht verleend om een onderzoek uit te voeren. De opdracht bestaat uit het beantwoorden van drie onderzoeksvragen:

1. Is een centrale locatie voor opslag en/of bewerking mogelijk op het toekomstige DIC (Duurzaam Industrie Park Cranendonck)? ²
2. Wat kost opslag en/of bewerking van de zinkas houdende grondstromen?
3. Hoe kan de opslag en bewerking worden georganiseerd om optimale sturing van hergebruik mogelijk te maken, welke sturingsmodellen komen in aanmerking?

Deze drie vragen worden beantwoord in de hoofdstukken 2, 3 en 4. Een evaluatie van de haalbaarheid van sturing met een centrale faciliteit en een advies is opgenomen in de hoofdstukken 5 en 6.

In de volgende paragrafen van dit hoofdstuk 1 is de context van de sturingsvraag van ABdK geschetst.

1.2 Programma Actief Bodembeheer

Achtergrond

In de Kempen komen op veel plaatsen verontreinigingen met zware metalen in de bodem voor. Deze bodemverontreiniging is tussen 1892 en 1973 ontstaan bij vroegere productieprocessen in de zinkfabrieken van Budel en op vijf plaatsen in Vlaanderen. Bij het productieproces kwamen zware metalen als zink, lood en cadmium vrij. Deze werden via de rook in de lucht, via de lozing van afvalwater op beken en door het gebruik van zinkassen voor de verharding van wegen en erven over een grote oppervlakte verspreid. De restanten van het productieproces waren door hun stevige structuur geschikt als fundering- en verhardingsmateriaal voor bijvoorbeeld wegen, het uitvullen van kuilen, op- en inritten en het verhogen van tuinen. Hierdoor zijn er risico's ontstaan voor het milieu en de volksgezondheid. Bij werken op en sanering van deze locaties komt met zinkassen verontreinigde grond vrij.

¹ Met zinkassen verontreinigd materiaal vrij komt vrij uit met zinkassen verontreinigde bodem en uit wegen waarin zinkassen zijn toegepast. In de praktijk zou vrijkomend materiaal dermate veel zinkassen kunnen bevatten dat het materiaal niet meer als grond wordt beschouwd. In dit rapport wordt onder "met zinkassen verontreinigde grond" alle met zinkassen verontreinigde materialen verstaan.

² Momenteel in ontwikkeling, een centraal gelegen terrein in het herkomstgebied van de verontreinigingen, de eigenaar van het terrein is Nyrstar, zie voor uitgebreide informatie <http://www.dic-cranendonck.nl>.

Organisatie

Sinds 1999 ligt de dagelijkse uitvoering van het programma, onder verantwoordelijkheid van de Provincie Noord-Brabant, bij het projectbureau "Actief Bodembeheer de Kempen" (ABdK) in Eindhoven. In het projectbureau ABdK werken de Provincies Noord-Brabant en Limburg, het Ministerie van VROM en LNV, Waterschap de Dommel, Waterschap Peel en Maasvallei en de gemeenten in het projectgebied samen.

Het projectgebied van Actief Bodembeheer de Kempen omvat 2600 km² in Zuidoost-Brabant en Midden-Limburg. Het wordt ruwweg begrensd door Tilburg, 's Hertogenbosch, Roermond en de Belgische grens. De verontreiniging is het meest geconcentreerd in de gemeenten Bergeijk, Valkenswaard, Craenendonk, Weert en Nederweert.

Doelstelling Programma Actief Bodembeheer de Kempen

Het programma ABdK beoogt een maatschappelijk verantwoorde manier van beheer van de met zware metalen verontreinigde bodem in en rond de Nederlandse Kempen. Een onderdeel van dit beheer is sanering van door zinkassen ontstane verontreinigingen en bewerking van de daarbij vrijkomende verontreinigde grondstromen (baggerspecie, zinkassen, verontreinigde grond).

De missie

De missie van ABdK is: Het streven naar een duurzaam en maatschappelijk verantwoord beheer van de met zware metalen verontreinigde bodem in en rond de Nederlandse Kempen.

Beleidsdoelstelling bewerking en hergebruik 2007-2009

De beleidsdoelstelling van ABdK voor 2007-2009 luidt:

- Realisatie van een goed toegankelijke en relatief goedkope inzamelingstructuur.
- Een situatie waarin veel zinkas verontreinigingen na immobilisatie nuttig zijn hergebruikt onder gereguleerde en gecontroleerde condities zoals op zinkas wegen mogelijk is.

Onderdeel van het beleid is om bij sanering van met zinkassen verontreinigde wegen zoveel mogelijk 'werk met werk' te maken, door immobilisatie en hergebruik in hetzelfde werk.

1.3 Bewerking en hergebruik zinkverontreinigingen nu

Aanbod ruim 100.000 ton per jaar

Het huidige jaarlijkse aanbod van verontreinigde grondstromen van Actief Bodembeheer de Kempen (ABdK) wordt gegenereerd vanuit de particuliere zinkas locaties (erf verhardingen) en bedraagt circa 110.000 ton. Er is ook autonoom aanbod via grondverzet en via saneringen in eigen beheer. Dit aanbod wordt geschat op 4.000 ton (Bron: Provincie Noord-Brabant, dhr. H. de Kruijf).

Huidige bewerking en afzet zijn versnipperd

Diverse bedrijven bewerken de verontreinigde grond tot herbruikbare grond of immobilisaat. De afzet van de herbruikbare grond of immobilisaat varieert sterk naar:

- het tempo van aanbod van partijen afval;
- de omvang en de kwaliteit van de aangeboden partijen;
- het reinigingsrendement dat de grondreinigende bedrijven realiseren;
- de mate van immobilisatie die de immobilisaat producerende bedrijven realiseren.

Er zijn twijfels aan het reinigingsrendement en de mate van immobilisatie. De gewenste kwaliteit voor hergebruik kan vaak niet op het juiste moment worden aangeboden. Gereinigde grond kon vaak niet als categorie 1 grond worden toegepast binnen het Bouwstoffen Besluit (sinds 2008 geldt voor toepassing het

Besluit Bodem Kwaliteit). Immobilisaat van pure zinkassen vindt nauwelijks afzet. Hierdoor is er alleen een versnipperd hergebruik van gereinigde grond en immobilisaat.

Hergebruik doelstellingen in de knel

Tot op heden worden bodemsaneringen en bewerking van met zinkas verontreinigde grond uitgevoerd op basis van aanbesteding vanuit het projectbureau ABdK. Voor wat betreft de zinkassenverwijdering geeft het Meerjarenplan ABdK 2005 t/m 2009 een aanzienlijke schaalvergroting te zien, vanwege ca 150 Zivest-saneringen³ per jaar. Uit oogpunt van efficiëntie wordt de uitvoering meer geclusterd aangepakt. Daarmee is de omvang van de grondstromen (110.000 ton op jaarbasis) veranderd, maar nog niet de sturing.

Voor de periode 2010-2015 streeft het projectbureau ABdK naar een optimaal gecontroleerd hergebruik van met zinkassen verontreinigde grond en het zoveel mogelijk realiseren van werk met werk situaties. Dit laatste biedt vooral kansen bij de reconstructie van open of afgedekte zinkassenwegen. In alle gevallen is de afstemming van aanbod en vraag cruciaal, zowel kwalitatief als kwantitatief. Bij het hergebruik na immobilisatie is het aspect van "tweede leven" een belangrijk aandachtspunt. Hergebruik betekent immers per definitie dat het geïmmobiliseerde materiaal ooit opnieuw wordt opgepakt en een andere bestemming krijgt. Als dit ongecontroleerd gebeurt, kan het ingesloten cadmium en zink alsnog vrijkomen. Dat is niet acceptabel. Hergebruik moet daarom zijn ingebed in een structuur die dat voorkomt. Eén manier om daaraan tegemoet te komen is hergebruik in grote werken of binnen een bepaald gebied. Controle is dan een stuk eenvoudiger. Wellicht kan ook aansluiting worden gezocht bij de ontwikkeling van het registratiesysteem van het Besluit Bodemkwaliteit.

De huidige aanbesteding biedt onvoldoende ruimte voor een goede kwalitatieve en kwantitatieve afstemming van vraag en aanbod voor hergebruik. De prestaties van bewerking en daarmee de kwaliteit en afzet van materialen voor hergebruik kunnen onvoldoende worden gestuurd. Overig (autonoom) hergebruik wordt geheel niet gestuurd. Een inzamelstructuur voor kleine partijen ontbreekt. Het projectbureau ABdK en het bevoegde gezag ervaren te weinig zicht op de kwaliteit en de kwantiteit van het hergebruik na bewerking en er is weinig controle op verdunning en verspreiding van zinkas verontreinigingen.

1.4 Bewerking en hergebruik vanaf 2010

Aanbod zal na 2010 afnemen

Naar verwachting blijft het jaarlijkse aanbod van 110.000 ton tot en met 2010 in stand en zal dan geleidelijk gaan afnemen. In de periode 2010-2015 wordt de aandacht vooral op wegen gevestigd.

Streven naar betere sturing hergebruik

Het projectbureau ABdK streeft binnen de randvoorwaarden van realisatie naar:

- een goede afstemming van vraag en aanbod voor hergebruik;
- grootschalig hergebruik van immobilisaat (op zinkas wegen);
- goede controle en registratie van hergebruik;
- betere en meer constante kwaliteit hergebruikmaterialen;
- overzichtelijke controle en handhaving van transportbewegingen van verontreinigde grondstromen;
- een duurzame nutsfunctie voor kleinschalige particuliere probleem oplossingen.

³ Een van de projecten van ABdK is Zivest (zinkassenverwijderingsstructuur), waarbij particuliere eigenaren worden gestimuleerd zinkassengerelateerde verontreinigingen te laten saneren, door het beschikbaar stellen van een aanzienlijke financiële bijdrage van de overheid.

ABdK overweegt een centrale verzameling van zinkassen

Om een betere sturing van bewerking en hergebruik te realiseren overweegt het projectbureau ABdK een centraal gelegen locatie, waar partijen worden opgebouwd en van waaruit grotere partijen worden aanbesteed voor bewerking en hergebruik in grootschalige werken (vooral immobilisaten). Voor opbouw komen ook kleinere partijen van bijvoorbeeld particulieren, via een milieustraat, in aanmerking. Eventueel zou bewerking op dezelfde centrale locatie plaats kunnen vinden.

Vooraf bij sanering van wegen kan immobilisatie en hergebruik op de saneringslocatie het meest praktisch zijn. Een opbouw faciliteit is daarvoor niet nodig. Gemeenten kiezen echter wellicht (om uiteenlopende redenen) niet voor immobilisatie op de saneringslocatie, maar voor verwijdering van de met zinkassen verontreinigde grond naar een werkingslocatie of voor fasering in verband met 'werk met werk' maken. Voor die gevallen komt een centrale werkingslocatie in beeld. ABdK onderscheidt de volgende voordelen van een centrale opslag en/of bewerking:

- Overheidsbemoeiing met specifieke verontreinigde grond- en afvalstromen komt tegemoet aan het getergde imago van de bodemsaneringsoperatie in Nederland;
- Duurzame betrokkenheid van provinciale overheden bij toezicht en handhaving van verontreinigde grondstromen;
- Een beschikbare fysieke locatie schept helderheid in transportbewegingen en maakt controle en handhaving van deze specifieke grondstromen overzichtelijk (Eenduidige transportroutes, -registratie en -weging van partijen);
- Een centraal in het gebied gelegen fysieke locatie voorziet in duurzame nutsfunctie;
- Samenwerking met gemeentelijke of regionale inzamel punten voor overig afval (milieustraten) biedt mogelijkheden voor kleinschalige particuliere probleemoplossingen;
- Vaste, optimale transportafstand (kostenpost) vanaf de saneringslocatie;
- Verminderde noodzaak van tussenopslag (ruimtegebrek) op saneringslocatie;
- Kostenbesparing op inkeuring van veel kleine deelpartijen;
- Opbouwen en uitkeuren van kwalitatief gelijksoortige partijen;
- Quarantaine van zich onverwacht voordoende probleempartijen;
- Eventuele plaatsruimte voor tijdelijke werkingsinstallatie;
- Eventuele depotruimte voor schone aanvulgrond;
- Feitelijk beheer in concessie op te dragen aan marktpartijen.

ABdK onderscheidt daarnaast een beperkt aantal nadelen:

- Eenmalige plan- en investeringskosten.
- Interferentie met commerciële activiteiten van marktpartijen.

Vereisten voor realisatie van een centrale locatie

De centrale opslagfaciliteit en eventuele bewerking moeten op een beoogde plaats van vestiging:

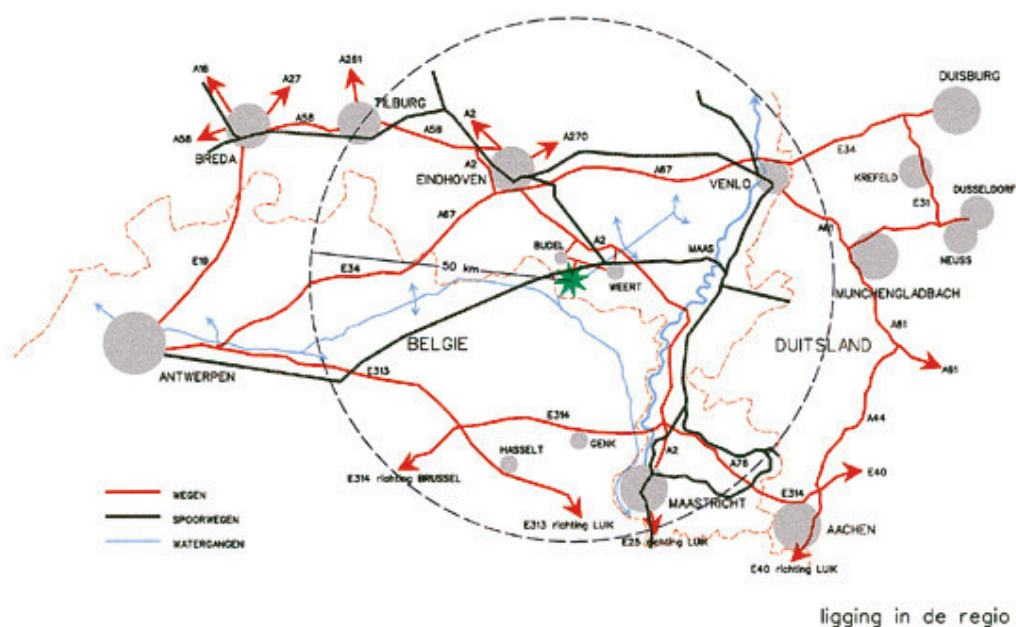
- vergunningtechnisch haalbaar zijn;
- financieel/economische haalbaar zijn;
- de sturingsdoelstellingen haalbaar maken van bewerking en hergebruik.

Vooralsnog is er onvoldoende inzicht in de haalbaarheid van verbetering van de sturing via een centrale opslag en eventuele bewerking.

2 VESTIGING OP HET DUURZAAM INDUSTRIEPARK CRANENDONCK?

2.1 Hoofdlijnen

Het Duurzaam Industriepark Cranendonck (DIC) is voorzien op een 80 ha groot terrein in de gemeente Cranendonck, centraal in het herkomstgebied van de verontreinigde grondstromen. De eigenaar van het terrein is de zinkproducent Nyrstar Budel. Dit herkomstgebied is het zoekgebied voor een centrale faciliteit. Het DIC ligt erg gunstig voor vestiging van een centrale faciliteit (zie figuur 2.1).



Figuur 2.1 Ligging Duurzaam Industriepark Cranendonck regionaal

Een centrale opslag en bewerking van deze zinkas houdende grondstromen wordt overwogen om de gewenste sturing te bereiken. De kernvraag luidt: Is dit haalbaar? Deze kernvraag is uitgesplitst in drie vragen. De eerste onderzoeksvraag luidt:

1. Is een centrale faciliteit voor opslag en/of bewerking haalbaar op het toekomstige DIC?

Deze eerste vraag is onderverdeeld in drie deelvragen:

- 1.1 Past de beoogde centrale locatie in het bestemmingsplan dat voor het DIC geldt?
- 1.2 Is de beoogde centrale locatie Wm-vergunbaar op het DIC?
- 1.3 Wat zijn de investering- en exploitatiekosten die specifiek zijn voor vestiging op het DIC locatie?

De antwoorden zijn:

- 1.1 Nee, de centrale faciliteit past niet in het vigerende plan en niet in het nieuwe concept bestemmingsplan. Het draagvlak om het nieuwe concept bestemmingsplan hiervoor aan te passen ontbreekt.
- 1.2 Ja, de centrale faciliteit is vergunbaar mits passend in het bestemmingsplan.

- 1.3 De specifieke aan het DIC gerelateerde inrichting- en exploitatiekosten kunnen in dit stadium van planontwikkeling van het DIC niet worden geschat.

Dit betekent dat vestiging op het DIC procedureel in theorie nog haalbaar is, maar dat de kans op realisatie gering is. De haalbaarheid van een centrale faciliteit op het DIC wordt daarom laag geschat.

De gegeven antwoorden op de drie deelvragen worden meer in detail behandeld in de paragrafen 2.2 t/m 2.4. Een evaluatie hiervan is opgenomen in paragraaf 2.5. Een overzicht van de uitgangspunten en uitvoering van dit deelonderzoek is gegeven in paragraaf 2.6.

2.2 Past vestiging op het DIC in het bestemmingsplan?

De vestiging op het DIC past noch in het vigerende plan noch in het nieuwe concept bestemmingsplan. Het passen in het bestemmingsplan is onderdeel van de haalbaarheid van vestiging op het DIC. Het draagvlak om het nieuwe concept bestemmingsplan voor vestiging van de centrale faciliteit aan te passen ontbreekt.

Een centrale faciliteit past niet in het huidige bestemmingsplan

De centrale opslag en/of bewerking van zinkas houdende stromen uit saneringen is in het vigerende bestemmingsplan niet mogelijk op het DIC terrein. Het DIC zelf is niet mogelijk binnen het vigerende bestemmingsplan. Daarom wordt dit bestemmingsplan herzien. Deze herziening is al jaren in voorbereiding. Eind 2008 wordt het concept van het nieuwe bestemmingsplan verwacht.

Een centrale faciliteit past niet in het nieuwe concept bestemmingsplan

Het nieuwe concept bestemmingsplan voorziet niet in inpassing van een centrale opslag en/of bewerking van zinkas houdende stromen uit saneringen. Een dergelijke faciliteit past niet in het zogeheten "symbiose model". Dit symbiose model houdt in dat de nieuw te vestigen bedrijven op het DIC een positieve wisselwerking moeten hebben met de bestaande zinkindustrie, bijvoorbeeld door uitwisseling van zink-, metaal- en of energiestromen (vooral stoom), en kennis.

Met het "symbiose model" wordt een hoogwaardige invulling van het DIC beoogd. Alleen een centrale opslag past hier in principe niet in, maar kortdurende opslag gekoppeld aan bewerking mogelijk wel, waarbij de bewerking de primaire activiteit moet zijn. De interpretatie van symbiose laat hierin enige ruimte. Hoe meer accent op bewerking hoe beter het zou kunnen passen binnen het symbiose model.

Draagvlak ontbreekt voor aanpassing van het bestemmingsplan

Het concept bestemmingsplan is opgesteld aan de hand van input van een stuur- en projectgroep, met vertegenwoordigers van o.a. de gemeente Cranendonck, zinkproducent Nyrstar en de provincie Noord-Brabant. Aanpassing van het bestemmingsplan om een centrale faciliteit mogelijk te maken vereist draagvlak van deze drie partijen. Hoewel het draagvlak van de betrokken partijen voor een centrale faciliteit op het DIC geen primair onderwerp van onderzoek is komt dit onvermijdelijk aan de orde in een beoordeling van de mogelijkheid van wijziging van het bestemmingsplan. Draagvlak ontbreekt tot nu toe gezien de standpunten van de betrokken partijen ten aanzien van wijziging van het bestemmingsplan:

Standpunt Nyrstar

Nyrstar is tegen een centrale opslag en/of bewerking omdat Nyrstar geen opslag van zinkassen op haar terrein wil. De reden daarvan is:

- een centrale faciliteit past niet in het symbiose model;
- het terrein waar het DIC moet komen is/wordt door Nyrstar gesaneerd. In dit kader heeft Nyrstar alle zinkassen die op dit terrein aanwezig juist verwijderd;
- een centrale faciliteit op het DIC geeft een negatieve uitstraling en vormt een slecht visitekaartje voor vestiging van de gewenste bedrijven;
- Nyrstar ziet geen reden waarom een dergelijke faciliteit niet op een andere locatie kan worden gevestigd;
- Nyrstar ziet voor haar bedrijf geen voordelen van vestiging van een dergelijk faciliteit op het DIC.

Nyrstar is tegen toepassing van immobilisaten op het DIC omdat Nyrstar niet meer geassocieerd wil worden met zinkstoffen uit het verleden.

Standpunt gemeente Cranendonck

De gemeente is tegen een centrale opslag en/of bewerking op het DIC terrein omdat:

- een centrale faciliteit niet past in het symbiose model;
- opslag van vervuilde grondstromen binnen een gemeente en vooral op het DIC bestuurlijk lastig is te verkopen;
- opslag van vervuilde grondstromen op het DIC niet goed is voor het imago en de verdere ontwikkeling van het DIC;
- de gemeente het transport van vervuilde grondstromen langs verschillende bottlenecks op de wegen naar het DIC zoveel mogelijk wil beperken;
- de gemeente en haar bewoners moeite kunnen hebben met het feit dat Cranendonck grotendeels gesaneerd is en dat nu eenzelfde soort afval weer terug naar de gemeente komt;
- de gemeente geen reden ziet waarom een centrale faciliteit niet op een andere locatie kan worden gevestigd.

De gemeente ziet de toepassing van immobilisat van zinkhoudende reststromen als een duurzame toepassing en heeft daarom geen principieel bezwaar om immobilisat toe te passen op het DIC (wegen of verharding).

Standpunt provincie Noord-Brabant

De Provincie is tegen een centrale opslag van zinkas houdende grond op het DIC omdat deze niet past binnen het symbiosemodel. Bij bewerking (immobilisatie) is dat ook de vraag en moet er ook belang zijn voor de bedrijfsvoering van Nyrstar.

De Provincie is niet principieel tegen de toepassing van geïmmobiliseerde zinkstoffen maar vindt immobilisatie niet direct passen in het symbiose model.

2.3 Is een Wm-vergunning mogelijk voor vestiging op het DIC?

De vergunbaarheid voor de Wet Milieubeheer is onderdeel van de haalbaarheid van vestiging op het DIC is. Een eventuele vestiging op het DIC is vergunbaar, mits passend in het bestemmingsplan.

Niet binnen huidige Wm-vergunning DIC terrein

Er zijn nog geen vergunningen Wet milieubeheer van toepassing voor het DIC terrein. Nyrstar heeft alleen vergunning om zinkproducerende activiteiten uit te voeren op het huidige bedrijfsterrein.

Wel binnen nieuwe Wm-vergunning

Nieuwe Wm-vergunningplichtige activiteiten op het DIC vereisen een nieuwe Wm-vergunning. Een centrale opslag en bewerking op het DIC zou qua milieueffecten Wm-vergunbaar zijn volgens alle drie de betrokken partijen (in het geval dat een dergelijke faciliteit zou voldoen aan het bestemmingsplan).

2.4 Kosten specifiek voor vestiging op het DIC

De haalbaarheid van vestiging op het DIC kan op dit punt niet worden geschat. Het onderzoek van de financiële/economische haalbaarheid betreft grondkosten op het DIC en de investeringkosten voor zover het specifiek aan het DIC gerelateerde kosten zijn. De specifieke grond- en investeringkosten kunnen in dit stadium van planontwikkeling van het DIC niet worden geschat.

Toekomstige uitgifte prijs grond op het DIC

Nyrstar kan nog geen aanwijzing geven wat de uitgifteprijs wordt. Nyrstar geeft aan dat er niet primair op prijs geconcentreerd zal gaan worden maar dat meerwaarde van nieuwe bedrijven voor Nyrstar als zeer belangrijk wordt gezien. Als terrein eigenaar is Nyrstar de partij die de uitgifte prijs bepaalt.

De gemeente ziet de gronduitgifte niet als kans voor financiële winsten maar wil de tot nu toe gemaakte kosten graag terugverdienen. Een uitgifte prijs van ca. € 30,-/m² voor de woeste grond (inclusief zandbed) en van € 80,-/m² inclusief voorzieningen wordt door de gemeente als indicatie gegeven. Prijsconcurrentie met andere terreinen (bv Airpark) zijn er volgens de gemeente niet. De soort bedrijven voor het DIC kan niet terecht op andere terreinen. In het symbiosemodel zijn zink-, stoom- en zwavelstromen belangrijk. Dit trekt volgens de gemeente sectoren als textiel, afvalverwerking en recycling aan. Dat neemt niet weg dat volgens de gemeente een centrale faciliteit voor opslag en bewerking waarschijnlijk niet in het symbiose model past.

Toepassing van immobilisatie in verhardingen op het DIC-terrein moet worden aanbesteed en wordt gegund op prijs, zo benadrukt de gemeente.

De provincie is niet betrokken bij de vorming van de uitgifte prijs van de grond.

Wijze van grond uitgifte

De eigenaar Nyrstar weet nog niet hoe de gronduitgifte gaat verlopen, alle opties daarbij staan nog open. Lease en of koopconstructies zijn mogelijk, ook kan het worden ondergebracht in één B.V.

De gemeente wil graag betrokken worden in de uitgifte constructie en heeft ook voorkeur voor een traditionele uitgifte.

De provincie verwacht dat Nyrstar het gebied het liefst in één keer zou verkopen. De provincie ziet ook dat bij verkoop ineens Nyrstar de zeggenschap verliest over de gronduitgifte. Daarmee verliest Nyrstar ook de keuze in de bedrijven die zich op het DIC vestigen.

Specifieke investeringkosten vestiging op het DIC.

Het terrein is bouwrijp, er is echter nog geen infrastructuur c.q. er zijn nog geen utiliteitsvoorzieningen op het DIC. Nyrstar weet nog niet hoe of de grond wordt uitgegeven, in de huidige staat dan wel inclusief civieltechnische voorzieningen. Voor een centrale faciliteit kunnen daarom geen specifieke aan het DIC gerelateerde investeringkosten worden vastgesteld op basis van de staat waarin de grond wordt uitgegeven.

2.5 Evaluatie vestiging op het DIC

Haalbaarheid gering

Er is een wijziging van het bestemmingsplan nodig waarvoor het draagvlak ontbreekt. Indien vestiging van een centrale faciliteit zou passen binnen het bestemmingsplan zou hiervoor een Wm-vergunning kunnen worden verkregen. Een belangrijk knelpunt is ook de bereidheid van Nyrstar om grond uit te geven voor vestiging van een Centrale Opslag. Die bereidheid is gering maar kan toenemen indien Nyrstar wordt gecompenseerd voor de nadelen van een Centrale opslag op het DIC die zij ervaren.

Het DIC zal niet op korte termijn beschikbaar zijn voor vestiging van nieuwe bedrijven. Vanuit dit oogpunt bezien is het DIC niet geschikt voor realisering van een centrale opslag in uiterlijk 2009.

Financieel-economisch zijn er geen concrete gegevens beschikbaar. De grondkosten en eventueel al beschikbare voorzieningen zijn nog niet bekend.

Bestemmingsplan wijziging alleen nog via B&W en GS

Om een centrale faciliteit binnen het nieuwe bestemmingsplan mogelijk te maken, moet dat plan hierop worden aangepast. Interventie in het planproces is alleen nog mogelijk via het College van B&W van de gemeente Cranendonck. Via Gedeputeerde Staten is dit alleen nog mogelijk indien het bestemmingsplan in strijd zou zijn met de structuur visie van de Provincie.

Bestemmingsplan wijziging vergt intensieve communicatie op korte termijn

De gemeente zal een centrale faciliteit niet mogelijk willen maken in het bestemmingsplan zonder de instemming van Nyrstar en de Provincie. Dit vereist voldoende draagvlak van de betrokken partijen. Omdat dit draagvlak vooralsnog ontbreekt, vraagt het verkrijgen van dit draagvlak intensieve communicatie van het projectbureau ABdK met de betrokken partijen op korte termijn.

Alternatieve locatie vraagt overleg op korte termijn

Het voormalige "Honeywell-terrein" is door alle partijen als alternatief genoemd. Voor dit alternatief moet op relatief korte termijn overleg worden gestart met de betrokken partijen. Enerzijds vervallen anders locaties als mogelijke vestigingsplaats, het DIC vanwege het bestemmingsplan, het "Honeywell-terrein" vanwege verkoop. Anderzijds loopt anders de haalbaarheid van de planning van realisatie van een centrale opslag (2009) gevaar. Om hierop actie te ondernemen is moet eerst duidelijk zijn dat het bestuurlijke draagvlak voldoende groot is, dat een centrale faciliteit financieel haalbaar is en dat de sturingsdoelstellingen van ABdK hiermee voldoende haalbaar zijn.

2.6 Overzicht uitvoering onderzoek

Het onderzoek richtte zich primair op:

- de vergunningtechnische haalbaarheid (Bestemmingsplan en Wm-vergunning);
- de financiële haalbaarheid (locatiespecifieke kosten).

Het draagvlak (politiek, bestuurlijk, terreineigenaar) voor vestiging op het DIC was geen primair punt van onderzoek.

Uitgangspunten onderzoeken

Het onderzoek naar de vergunningtechnische haalbaarheid richt zich op het bestemmingsplan en de vergunbaarheid voor de Wet Milieubeheer.

Het onderzoek naar de financieel-economische haalbaarheid op het DIC richt zich op de investeringkosten voor wat betreft de minder/meer kosten die specifiek zijn gekoppeld aan het DIC en op de grondkosten.

De investering en exploitatiekosten die niet specifiek zijn voor deze locatie zijn behandeld in hoofdstuk 3.

Uitvoering onderzoeken

De vergunningtechnische haalbaarheid is onderzocht met het interviewen van de Bevoegde gezagen voor het vigerende en toekomstige bestemmingsplan, de gemeente Cranendonck en de provincie Noord-Brabant. Daarnaast is het vigerende bestemmingsplan opgevraagd en beoordeeld. De verslagen van de interviews zijn opgenomen in Bijlage 1.

De financieel-economische haalbaarheid is onderzocht met het interviewen van Nyrstar als eigenaar van het terrein en eigenaar van eventueel al aanwezige voorzieningen en door het interviewen van de gemeente Cranendonck als betrokken partij bij de ontwikkeling van het DIC.

De verslagen van de interviews zijn opgenomen in Bijlage 1.

3 KOSTEN OPSLAG EN BEWERKING ZINKAS HOUDENDE GRONDSTROMEN

3.1 Hoofdlijnen

Zoals in voorgaande hoofdstukken beschreven is de kernvraag ("Zijn de sturingsdoelstellingen haalbaar?") uitgesplitst in drie vragen. De eerste vraag is behandeld in het voorgaande hoofdstuk, de tweede vraag betreft de financieel-economische haalbaarheid en luidt:

2. Wat zijn de kosten van een centrale opslag en/of bewerking?

Deze tweede vraag is onderverdeeld in vier deelvragen:

- 2.1 Wat zijn de kosten van centrale opslag?
- 2.2 Wat zijn de kosten van centrale bewerking?
- 2.3 Wat zijn de kosten van centrale opslag en bewerking gecombineerd?
- 2.4 Wat is het effect van wel/geen garantie van het projectbureau ABdK aan de exploitant op aanbod van grondstromen?

De antwoorden zijn:

- 2.1 Voor de centrale opslag zijn de investering- en exploitatiekosten berekend op in totaal ca. **€ 2,7 miljoen**. Dit komt neer op ca. **€ 3,90/ton** grond.
- 2.2 Voor de centrale bewerking zijn de investering- en exploitatiekosten berekend op in totaal ca. **€ 14,2 miljoen**. Dit komt neer op ca. **€ 22,-/ton** grond.
- 2.3 Voor de combinatie van centrale opslag en bewerking zijn de investering- en exploitatiekosten berekend op in totaal **ca. € 15,5 miljoen**. Dit komt neer op **ca. 23,-/ton grond**, ca. € 3,-/ton lager dan in het geval van gescheiden locaties.
- 2.4 Bij een afname van 100% tot 50% van het aanbod nemen de kosten nagenoeg lineair toe. Bij een verdere afname van het aanbod nemen de kosten sterker dan lineair toe.

De vier deelvragen worden meer in detail beantwoord in de paragrafen 3.2 t/m/ 3.5. In deze paragrafen zijn de investering- en exploitatiekosten op hoofdlijnen berekend, op basis van de hieronder gegeven uitgangspunten.

3.2 Uitgangspunten

De uitgangspunten voor dit onderdeel van de haalbaarheidstudie zijn:

1. De financieel-economische haalbaarheid van vestiging van een faciliteit, onafhankelijk van de locatie, wordt inzichtelijk gemaakt op basis van kosten en opbrengsten.
2. De grond voor deze locatie wordt bouwrijp gekocht en vervolgens ingericht. Na afloop wordt deze grond weer verkocht. De aankoop- en verkoopkosten vallen daarom tegen elkaar weg. Daarom zijn alleen de financierings- en onderhoudslasten van de grond meegenomen in de exploitatie.
- 2.3. Jaarlijkse bewerking van de volgende hoeveelheid zinkhoudende grond:
 - uit saneringen door de overheid 110.000 ton/jaar
 - aanbod door particulieren 2.500 m³/jaar (ca. 4.000 ton/jaar)
- 3.4. Koude immobilisatie en toepassing van het immobilisaat als vorm gegeven bouwstof in verharding van (bedrijven)terreinen, kunstwerken en/of in de wegenbouw. Er wordt gestreefd naar zoveel mogelijk aaneengesloten toepassing.
5. Alle genoemde kosten zijn excl. BTW, prijspeil 2008.

4.6. Voor de exploitatielasten is uitgegaan van jaarlijks 10% van de investeringkosten. In deze 10% zitten:

- onderhoud;
- rentekosten;
- inflatie.

Aangenomen is dat het volume geïmmobiliseerd materiaal gelijk is aan de ingaande grondstroom. Jaarlijks wordt circa 57.000 m³ afgezet als verharding onder bedrijventerreinen en wegen, en/of als vulmateriaal in kunstwerken. Om een indruk te geven van de benodigde afzetmogelijkheden (uitgaande van 50% aandeel in volume bij terrein- en wegverharding):

- Bedrijventerrein: ca. 100 ha/jaar (infrastructuur oppervlakte 10%).
- Wegen (standaard profiel 2-baans): ca. 50 km/jaar.

3.3 Kosten centrale opslag locatie

De financieel-economische haalbaarheid van de sturingsdoelstelling is in deze paragraaf uitgewerkt voor de variant van inrichting en exploitatie van centrale opslag bij een exploitant. De uitwerking betreft de raming van de investering en exploitatie kosten op hoofdlijnen voor een aanbod van circa 114.000 ton (57.000 m³)⁴ per jaar tot eind 2015. Dus totaal 684.000 ton in de periode van 1 januari 2009 tot 1 januari 2016.

In totaal zijn de investering- en exploitatiekosten berekend op ca. **€ 2,7 miljoen**.

Dit komt neer op ca. **€ 3,90/ton grond**

Terrein

De oppervlakte van het terrein is circa 1,3 hectare (13.300 m²), waarvan 60% netto voor opslag (uitgaande van capaciteit voor opbulking voor zes maanden = circa 28.500 m³) en 40% voor infrastructuur en faciliteiten (uitgaande van een doorzet van gemiddeld circa 500 ton/dag = circa 25 vrachtwagens).



Voor bouwrijp industrieterrein in Zuidoost Brabant is een kostprijs van ca. € 125,-/m² aangenomen. De gehele oppervlakte wordt bekleed met stelconplaten op folie, à € 35,-/m² (prijs vloeistofdicht asfalt in dezelfde orde van grootte) om de bodem te beschermen en goed te kunnen manoeuvreren met machines. Na exploitatie worden de platen verwijderd en weer gebruikt voor andere doeleinden. Uitgaande van financiering- en onderhoudslasten, van circa 10% per jaar komen de kosten voor gebruik van het terrein op circa € 213.000,- per jaar.

Figuur 3.1. Voorbeeld van opslag van verontreinigde grond. Bron: Grond- en Reststoffenbank Zuid-Nederland B.V.

⁴ De dichtheid van 2.000 kg/m³ is afgeleid uit het rapport "Milieutechnisch stabilisatie-onderzoek aan verontreinigd wegfunderingsmateriaal ten behoeve van hergebruik (RIVM 771401003, dec. 1994).

De verwervingskosten van de grond zijn in de investeringen buiten beschouwing gelaten. De grond wordt na gebruik weer verkocht, of alleen gepacht.

Waterzuivering

Uitgaande van een netto wateroverschot van circa 420 mm/jaar voor een verhard oppervlak dient de waterzuivering een capaciteit te hebben van ca. 5.600 m³ per jaar. Dit water wordt na bezinking geloosd. De exploitatielasten, inclusief analyses, bedragen dan ca. € 10.800,- per jaar (5.600 m³ x € 1,50/m³ + 24 analyses/jaar à € 100,-).

Exploitatie

De exploitatie is in tabel 3.1 weergegeven. Voor wat betreft huur is gerekend met prijzen die gangbaar zijn in de sector. Voor koop is uitgegaan van afschrijvingstermijnen van 6 jaar en rekening gehouden met financiering- en onderhoudslasten van circa 10% per jaar.

Tabel 3.1 Kosten over 6 jaar inrichting en exploitatie centrale opslag

| Opslag | aantal | eenheid | Investering | Exploitatie | Totaal |
|------------------------|--------|---------|-------------|-------------|-------------|
| Terrein grootte opslag | 13.300 | m2 | | € 1.276.800 | € 1.276.800 |
| Waterzuivering | 160 | m2 | € 20.002 | € 64.863 | € 84.865 |
| Veegwagen | 0,2 | | | € 60.000 | € 60.000 |
| Shovels | 0,2 | | € 250.000 | € 159.000 | € 409.000 |
| Personeel | 1,7 | fte | | € 612.000 | € 612.000 |
| Weegbrug | 1 | | | € 120.000 | € 120.000 |
| Kantoor | 1 | | | € 90.000 | € 90.000 |
| Parkeerruimte | 50 | m2 | | € 4.800 | € 4.800 |
| Totaal | 13.510 | m2 | € 270.002 | € 2.387.463 | € 2.657.465 |
| Totaal/ton grond | | | € 0,39 | € 3,49 | € 3,89 |

Er zijn slechts twee investeringen: de aanleg van de waterzuivering en de aanschaf van een shovel. De laatste is nodig voor het op het terrein (aan)schuiven van partijen grond en voor het beladen van vrachtwagens die het terrein weer verlaten voor bewerking van de grond. De shovel wordt maar een klein deel van de tijd gebruikt. Brandstof is in de exploitatie meegenomen. Huur van de shovel is aanzienlijk duurder, omdat de shovel dan altijd beschikbaar moet zijn.

Een weegbrug is nodig om te bepalen hoeveel grond gebracht en gehaald wordt. De aanschaf bedraagt enkele tonnen (€), waardoor huur voordeliger is.

Om het terrein schoon te houden, gaat gemiddeld één dag/week een veegwagen rond. Deze wordt gehuurd bij een loonwerker.

Totaal zijn ca 1,7 personen (fte) aanwezig. De weegbrug/kantoor wordt permanent bemand (1 persoon). De anderen zijn verdeeld over de machines.

De investering- en exploitatiekosten bedragen totaal **ca. € 2,7 miljoen**. Dit komt neer op **ca. € 3,90/ton grond**.

3.4 Kosten van centrale immobilisatie

De financieel-economische haalbaarheid van de sturingsdoelstelling is in deze paragraaf uitgewerkt voor de variant van inrichting en exploitatie van centrale immobilisatie bij een exploitant. De uitwerking betreft de raming van de investering en exploitatie kosten op hoofdlijnen voor een zelfde aanbod en periode als van de centrale opslag (684.000 ton in de periode van 1 januari 2009 tot 1 januari 2016).

In totaal zijn de investering- en exploitatiekosten berekend op ca. **€ 14,2 miljoen**. Dit komt neer op ca. **€ 22,- per ton grond**. Alle genoemde kosten zijn excl. BTW, prijspeil 2008.

De technologie

Voor de bewerking van zinkas houdende grondstromen is uitgegaan van koude immobilisatie. Met behulp van kalk en cement wordt een materiaal verkregen dat niet uitloopt en dat sterk genoeg is om als funderingsmateriaal in de wegenbouw te worden gebruikt of als vulmateriaal in kunstwerken. Deze immobilisatie vindt elders plaats, dus niet op de centrale opslag.

Immobilisatie is een technologie die verontreinigde grond omzet in duurzame bouwstoffen. Het is een betrouwbare aanpak, die het winnen van primaire grondstoffen vermindert, en ervoor zorgt dat storten niet nodig is. Dat voorkomt landschapsaantasting en vermindert het ruimtebeslag. Immobilisatie houdt minerale stoffen in de kringloop, het is een zero-waste oplossing, die vaak economisch aantrekkelijk is en een hoog milieurendement heeft. Grootschalige toepassing van immobilisaten verdient de voorkeur om diffuse verspreiding van geïmmobiliseerde verontreinigingen te voorkomen. Een betoncentrale (Figuur 3.2) lijkt veel op een installatie voor koude immobilisatie.



Figuur 3.2 Zevenbergse betoncentrale

Terrein

De inrichting en exploitatiekosten van het terrein zijn geraamd op dezelfde wijze als in de raming van de variant van de centrale opslag. Afwijkingen betreffen de oppervlakte van ca. 0,2 hectare (2.300 m²), waarvan 80% netto voor opslag/voorraad en manoeuvreerruimte voor machines. De kosten voor gebruik van het terrein op zijn berekend op ca. € 38.000,- per jaar.

Waterzuivering

De inrichting en exploitatiekosten van de waterzuivering zijn geraamd op dezelfde wijze als in de raming van de variant van de centrale opslag. Afwijkingen betreffen het terrein oppervlak en dus ook het netto wateroverschot (ca. 420 mm/jaar) en de capaciteit (ca. 1.000 m³/jaar). Het immobilisatieproces vraagt echter meer water, waardoor er in principe dus niets geloosd hoeft te worden. Er is echter toch een waterzuivering nodig voor opvang en zuivering van wateroverschot veroorzaakt door pieken in regenbuien. In geval van zware buien moet er water na bezinking geloosd worden. De exploitatielasten bedragen ca. € 1.500,- per (1.000 m³ x € 1,50/m³) wanneer alle neerslag in pieken plaats zou vinden. Omdat dit geen maatgevend bedrag is voor de inrichting en exploitatiekosten, is de benodigde zuiveringcapaciteit verder niet gecorrigeerd voor het neerslag patroon.

Exploitatie

De exploitatie is in tabel 3.2 weergegeven. Voor wat betreft huur is gerekend met prijzen die gangbaar zijn in de sector. Voor koop is uitgegaan van afschrijvingstermijnen van 6 jaar en rekening gehouden met financiering- en onderhoudslasten van circa 10% per jaar.

Tabel 3.2 Kosten exploitatie centrale bewerking

| Immobilisatie | aantal | eenheid | Investering | Exploitatie | Totaal |
|-------------------------------|--------|---------|-------------|--------------|--------------|
| Terrein grootte immobilisatie | 2.320 | m2 | | € 38.613 | € 416.915 |
| Waterzuivering | 28 | m2 | € 3.551 | € 8.959 | € 12.510 |
| Transportbanden | 2 | | € 50.000 | € 180.000 | € 230.000 |
| Zeef | 2 | | € 250.000 | € 150.000 | € 400.000 |
| Menginstallatie met silo's | 1 | | € 310.000 | € 11.535.000 | € 11.845.000 |
| Veegwagen | 0,2 | | € - | € 60.000 | € 60.000 |
| Shovels | 1 | | € 250.000 | € 240.000 | € 490.000 |
| Personeel | 4,2 | fte | € - | € 1.512.000 | € 1.512.000 |
| Weegbrug | 1 | | € - | € 120.000 | € 120.000 |
| Kantoor + analyses | 1 | | € - | € 328.032 | € 328.032 |
| Parkeerruimte | 50 | m2 | | € 4.800 | € 12.800 |
| Totaal | 2.370 | m2 | € 863.551 | € 14.177.404 | € 15.427.257 |
| Totaal/ton grond | | | € 1,26 | € 20,73 | € 21,99 |

Investeringsen betreffen:

- de aanleg van de waterzuivering en de aanschaf van machines. Grond wordt aangevoerd en voor korte termijn in voorraad gehouden om continu te kunnen produceren. Huur van machines is dan veel duurder, omdat ze permanent beschikbaar moeten zijn. Brandstof is in de exploitatie meegenomen. Huur van installaties is aanzienlijk duurder, omdat deze eigenlijk altijd beschikbaar moeten zijn;
- een weegbrug is nodig om te bepalen hoeveel grond gebracht en gehaald wordt. Aanschaf is enkele tonnen, waardoor huur voordeliger is;
- Menginstallatie met silo's: voor de immobilisatie is ca. 15% cement en kalk nodig. Bij bewerking van 114.000 ton grond/jaar is dus ca 17.100 ton cement en kalk per jaar nodig. Dit is een grote kostenpost, daar dit materiaal ca. € 100,-/ton kost. Deze additieven vormen veruit de hoogste kostenpost in de exploitatie van koude immobilisatie.
- om het terrein schoon te houden, gaat gemiddeld één dag/week een veegwagen rond. Deze wordt gehuurd bij een loonwerker;
- totaal zijn ca. 4,2 personen (fte) aanwezig. De weegbrug/kantoor wordt permanent bemand (1 persoon). De anderen zijn verdeeld over de machines/installaties. Rekening moet worden gehouden met analysekosten. Deze zijn geschat op 1 analyse à € 300,- per 1000 ton immobilisaat.

In totaal bedragen de investering- en exploitatiekosten **ca. € 14,2 miljoen**. Dit komt neer op **ca. € 22,-/ton grond**.

3.5 Combinatie van centrale opslag en bewerking

De financieel-economische haalbaarheid van de sturingsdoelstelling is in deze paragraaf uitgewerkt voor de variant van inrichting en exploitatie van centrale opslag én centrale immobilisatie samen op één locatie bij een exploitant. De uitwerking betreft de raming van de investering en exploitatie kosten op hoofdlijnen voor een zelfde aanbod en periode als van de centrale opslag en bewerking afzonderlijk (684.000 ton in de periode van 1 januari 2009 tot 1 januari 2016).

De investering- en exploitatiekosten zijn in geval van deze combinatie **ca. € 15,5 miljoen**. Dit komt neer op **ca. € 23,-/ton grond**, ca. € 3,-/ton lager dan in het geval van gescheiden locaties.

Verschillen gescheiden versus combinatie

Voor de centrale opslag apart en de centrale bewerking apart bedragen de investering- en exploitatiekosten bij elkaar opgeteld een totaal van ca. **€ 18,1 miljoen**. Dit komt neer op ca. **€ 26,-/ton grond**. Alle genoemde kosten zijn excl. BTW, prijspeil 2008.

Door op één locatie opslag en bewerking te combineren, zijn voordelen te behalen. Dit leidt dan tot de schatting zoals gegeven in tabel 3.3. Deze voordelen zijn bijvoorbeeld:

- Het gecombineerde terrein is kleiner dan de som van de afzonderlijk oppervlakken.
- Er hoeft vrijwel geen water geloosd te worden, omdat in principe al het water (van de opslag en de immobilisatie) in het bewerkingsproces is te gebruiken.
- Er kan efficiënter worden omgegaan met machines en personeel.
- Er is maar één weegbrug, één kantoor en één parkeerplaats nodig.

Tabel 3.3 Kosten van gecombineerde opslag en centrale bewerking

| Opslag +immobilisatie gecomb | aantal | eenheid | Investering | Exploitatie | Totaal |
|-------------------------------|--------|---------|-------------|--------------|--------------|
| Terrein grootte immobilisatie | 13.996 | m2 | | € 421.653 | € 421.653 |
| Waterzuivering | 160 | m2 | € 20.002 | € 32.432 | € 52.434 |
| Transportbanden | 2 | | € 50.000 | € 180.000 | € 230.000 |
| Zeef | 2 | | € 250.000 | € 150.000 | € 400.000 |
| Menginstallatie met silo's | 1 | | € 310.000 | € 11.535.000 | € 11.845.000 |
| Veegwagen | 0,2 | | | € 60.000 | € 60.000 |
| Shovels | 1 | | € 250.000 | € 240.000 | € 490.000 |
| Personeel | 4,2 | fte | | € 1.512.000 | € 1.512.000 |
| Weegbrug | 1 | | | € 120.000 | € 120.000 |
| Kantoor + analyses | 1 | | | € 328.032 | € 328.032 |
| Parkeerruimte | 50 | | | € 4.800 | € 4.800 |
| Totaal | 14.206 | m2 | € 880.002 | € 14.583.917 | € 15.463.919 |
| Totaal/ton grond | | | € 1,29 | € 21,32 | € 22,61 |

De hoeveelheid terrein neemt marginaal toe ten opzichte van de oorspronkelijke opslag. Dit geldt ook voor de waterzuivering. De exploitatiekosten van de waterzuivering gaan zelfs naar beneden, omdat ook in de gecombineerde situatie al het water in het immobilisatieproces kan worden gebruikt. Een lozing, anders dan een overstort bij zware regenval, is dan niet nodig. Een grote kostenpost blijven echter de toeslagstoffen in de immobilisatie, die ruim 75% van de kosten voor haar rekening neemt.

De investering- en exploitatiekosten zijn in geval van deze combinatie ca. € 15,5 miljoen. Dit komt neer op **ca. € 23,-/ton grond**, ca. € 3,-/ton lager dan in het geval van gescheiden locaties. Hierdoor wordt 75% van de kosten van de centrale opslag (als die gescheiden zou worden ingericht) uitgespaard. Combinatie van activiteiten biedt dus zeker synergie voordelen.

3.6 Effecten aanbodgarantie

Hoofdlijn

De financieel-economische haalbaarheid van de sturingsdoelstelling is in deze paragraaf uitgewerkt voor de effecten van aanbodgarantie in de periode van 1 januari 2009 tot 1 januari 2016. De investering- en exploitatiekosten zijn op hoofdlijnen geraamd. Alle genoemde kosten zijn excl. BTW, prijspeil 2008.

Van 100% tot ca 50% van het aanbod (dus tot minimaal ca. 57.000 ton grond per jaar) zullen de kosten per ton grond ongeveer lineair toenemen. Dit geldt zowel voor de centrale opslag als de centrale bewerking:

- Voor gescheiden centrale opslag treedt dan ongeveer een verdubbeling op van de kosten per ton grond. De kosten gaan dan van ca € 4,- naar ca € 8,- per ton grond, wat een verdubbeling is .
- Voor gescheiden immobilisatie gaan de kosten van ca € 22,- naar ca € 27,- per ton grond.
- Bij een nog kleiner aanbod nemen de kosten per ton grond meer dan exponentieel toe.

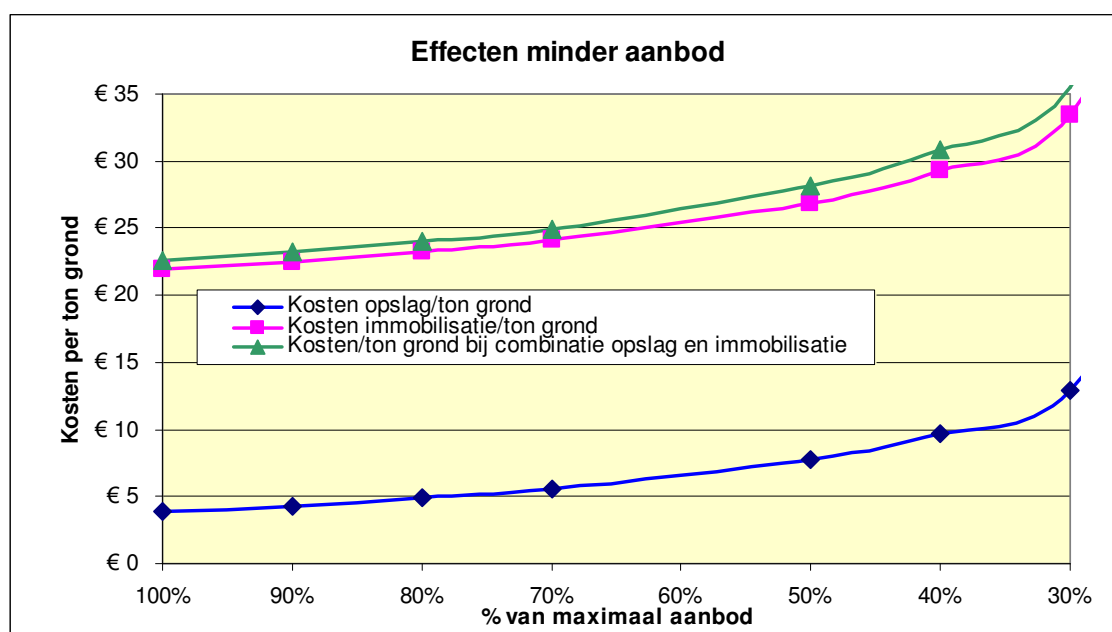
In geval van gecombineerde opslag en immobilisatie treden er weer efficiency effecten op. Bij halvering van het aanbod gaan de kosten van ca. € 23,- naar ca. € 28,- per ton grond. De kosten voor opslag bedragen dan steeds ca. € 1,-/ton grond, ongeacht het aanbod.

Situaties met minder aanbod

De analyses in de paragrafen 3.2, 3.3 en 3.4 hebben betrekking op een situatie waarin er een gegarandeerd aanbod is van verontreinigde grond naar de centrale opslag. Alle ca. 114.000 ton grond die jaarlijks vrijkomt bij saneringen wordt dan via de centrale opslag geïmmobiliseerd en vervolgens weer in de GWW-sector toegepast. Hierna worden situaties beschouwd waarbij er geen gegarandeerd aanbod is voor centrale opslag, centrale immobilisatie en gecombineerde centrale opslag en immobilisatie. Ook is een overzicht gegeven van het verschil

1. Geen aanbod garantie voor centrale opslag

In het geval er geen aanbod garantie is, ontstaat een andere situatie. Er is dan geïnvesteerd in een centrale opslaglocatie van 13.300 m², maar het aanbod blijft achter. De investering- en exploitatiekosten zijn dan vrijwel gelijk aan die voor de situatie waarin 114.000 ton/grond wordt aangeboden. Er wordt dan alleen minder brandstof gebruikt. Het gevolg is dat de totale kosten voor opslag per ton grond omgekeerd evenredig zijn met het aanbod. De curve die dan ontstaat (blauwe lijn in figuur 3) is ongeveer lineair van 100% tot 50% van het maximale aanbod grond. Daarna ontstaat een veel sterkere kostentoename, met asymptotisch gedrag.



Figuur 3.3 Kosten per ton grond voor opslag en immobilisatie, afhankelijk van het aanbod

2. Geen aanbod garantie voor centrale immobilisatie

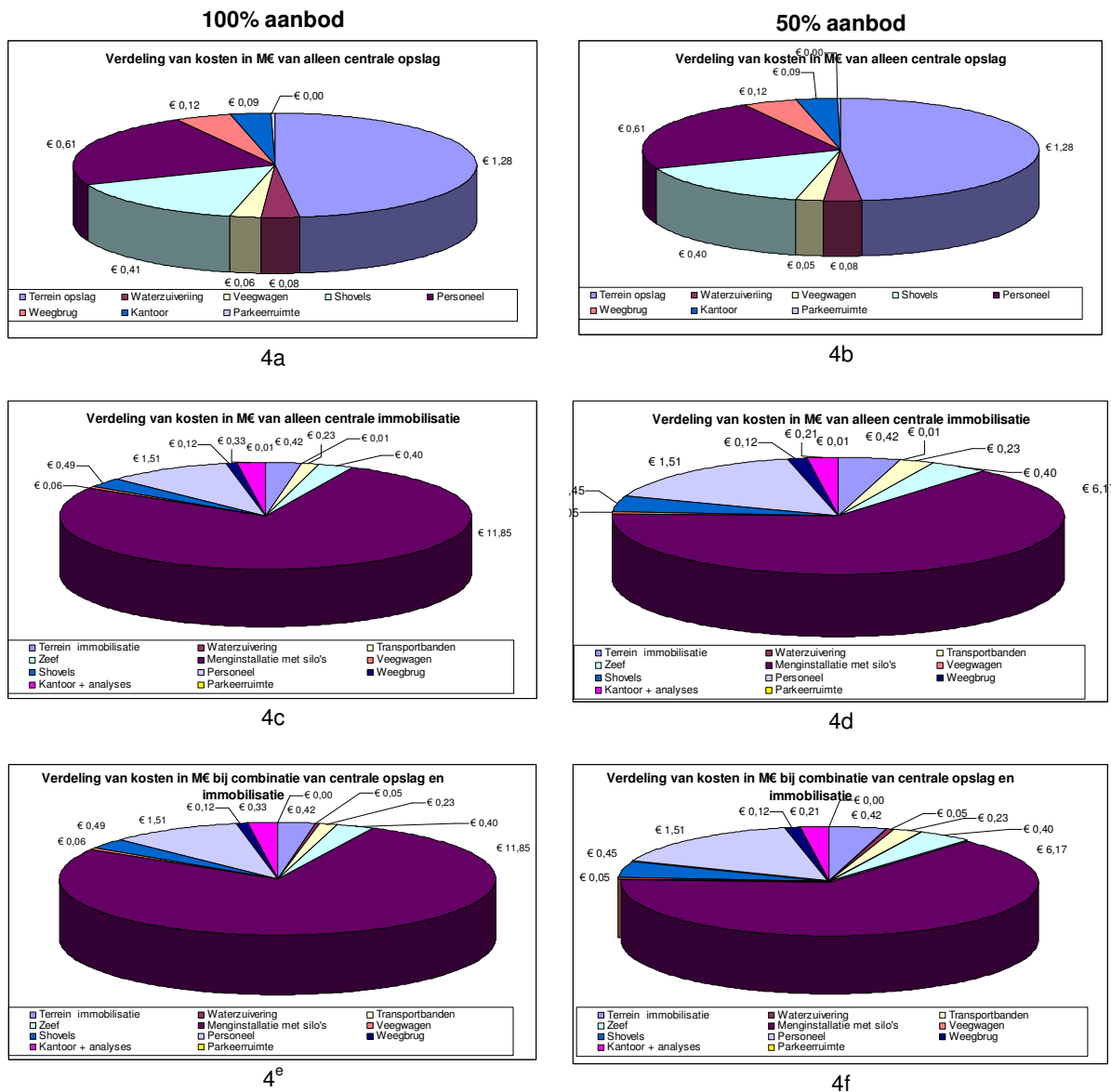
Verminderd aanbod heeft ook effect op de kosten voor immobilisatie. Figuur 3.3 geeft met de roze lijn een zelfde trend weer voor de kosten per ton te immobiliseren grond. De kosten van immobilisatie per ton grond nemen ongeveer met € 5,-/ton grond toe als het aanbod halveert. Procentueel is deze toename veel kleiner (ca. 25%) dan voor de opslag (ca. 100%). De reden is dat de kosten voor immobilisatie voor het grootste deel worden bepaald door de kosten van de toeslagstoffen. Deze worden minder verbruikt naarmate het aanbod minder is (uitgaande van gelijk materiaal samenstelling).

3. Geen aanbod garantie voor gecombineerde centrale opslag en bewerking

Nagegaan is wat het effect is van minder aanbod in geval van gecombineerde opslag en bewerking. In figuur 3 is dit weergegeven met de groene lijn. Deze lijn is vrijwel gelijk aan die voor de kosten voor gescheiden immobilisatie, met een verschil van steeds ca € 1,-/ton grond. De reden is (zie ook paragraaf 3.4) dat veel voorzieningen bij gecombineerde opslag en immobilisatie gedeeld kunnen worden. Hieruit kan afgeleid worden dat de kosten voor het "opslagdeel" bij gecombineerde opslag en immobilisatie in de orde grootte van € 1,-/ton grond liggen, ongeacht de grootte van het aanbod.

4. Overzicht effecten maximaal aanbod en de helft van het maximaal aanbod

In de diagrammen in figuur 3.4 zijn de totale investering- en exploitatiekosten in miljoenen € weergegeven voor het maximale aanbod van 114.000 ton grond/jaar en bij een aanbod van de helft daarvan. Deze kosten zijn uitgesplitst naar de verschillende kostendragers. Duidelijk blijkt dat alle kosten, ongeacht het aanbod, voor alle kostendragers vrijwel gelijk blijven, behalve voor de immobilisatie ("menginstallatie met silo's"). Het gevolg is dat de kosten per ton grond voor opslag procentueel veel meer veranderen bij een veranderend aanbod, dan bij het onderdeel immobilisatie. Door nu de opslag en immobilisatie te combineren, wordt dit effect gedempt en blijft een procentuele toename van de prijs per ton beperkt.



Figuur 3.4. Verdeling van kosten voor opslag en immobilisatie bij 2 aanbod scenario's

4 ANALYSE VAN STURINGSVORMEN

4.1 Hoofdlijnen

Zoals in voorgaande hoofdstukken beschreven is de kernvraag ("Zijn de sturingsdoelstellingen haalbaar?") uitgesplitst in drie onderzoeksvragen. De eerste en tweede vraag zijn behandeld in de voorgaande hoofdstukken, de derde onderzoeksvraag betreft de sturingsmogelijkheden van het hergebruik en luidt:

3. Hoe kan de opslag en bewerking worden georganiseerd om optimale sturing van hergebruik mogelijk te maken, welke sturingsmodellen komen in aanmerking?

Het antwoord op deze vraag luidt als volgt:

Mogelijke sturingsmodellen

De te maken keuze in sturingsmodellen hangt af van de mate van sturing en zeggenschap die ABdK wil hebben op de gehele keten van sanering-opslag-bewerking-toepassing in een werk en de risico's die ABdK gaat lopen. De bandbreedte aan mogelijke sturingsmodellen is in hoofdlijnen als volgt:

1. Model 1 Dienstverleningsovereenkomst (paragraaf 4.2).
Europese aanbesteding van een opdracht voor centrale opslag en bewerking.
2. Model 2 Concessie overeenkomst (paragraaf 4.3)
Europese aanbesteding van een concessie voor centrale opslag en bewerking in combinatie met model 1.
3. Model 3 Exploitatie voor eigen rekening en risico (paragraaf 4.4)
Oprichten van een overheidsonderneming, bijvoorbeeld een NV

Mate van sturing en zeggenschap

Op basis van zeggenschap en risico's zijn deze modellen in tabel 4.1 vergeleken.

Tabel 4.1 Vergelijking sturingsmodellen

| Model | Zeggenschap ABdK | Risico's ABdK |
|-------------------|-----------------------------------|------------------------|
| 1 Dienstverlening | Maximaal | Groter dan in model 2. |
| 2 Concessie | Goed, bij aanbodgarantie maximaal | Bepert |
| 3 Eigen beheer | Maximaal | Maximaal |

Optimale sturingsmodel

Wanneer ABdK opslag en bewerking van zinkas houdende grondstromen niet in eigen beheer wil gaan uitvoeren, lijkt op basis van de criteria 'zeggenschap' en 'risico's' een concessie als sturingsmodel het beste perspectief te bieden bij centralisatie van opslag en bewerking. Hierdoor dragen derden de risico's. ABdK is op afstand betrokken. Door ook hier de risico's te verkleinen, zullen de kosten verminderd kunnen worden.

Ook het dienstverleningsmodel kan geschikt zijn, maar ABdK loopt daarbij meer risico. Maximale zeggenschap en sturing worden verkregen door de gehele keten van opslag en bewerking in eigen beheer te doen, bijvoorbeeld via een overheid-NV, maar dan worden de risico's ook maximaal.

Verkleinen risico's

Zowel het aanbod van grondstromen als de afzet van immobilisaten vormen een risicofactor. De risico's voor de betrokken partijen in een sturingsmodel worden dus beïnvloed door het al dan niet geven van dergelijke garanties (tabel 4.2).

Tabel 4.2 Voor- en nadelen aanvoergarantie

| Exploitatie met aanvoergarantie | | Exploitatie zonder aanvoergarantie | |
|---|---|--|---|
| <i>Voordelen:</i> | <i>Nadelen:</i> | <i>Voordelen:</i> | <i>Nadelen:</i> |
| Laag risicoprofiel opdrachtnemer leidt tot betere prijs. | ABdK draagt aanvoerrisico, opdrachtgevers sanering hebben financieel voordeel. | Aanvoer- én afzetrisico bij opdrachtnemer. | Hoger risico opdrachtnemer leidt tot minder gunstige prijs. |
| Optimale sturingsmogelijkheden voor ABdK in de gehele keten. | ABdK is afhankelijk van overheden m.b.t. afspraken met aannemers over aanvoer van grond. | Financiële zekerheid voor ABdK (na gunning). | ABdK heeft minder controle op de aanvoer, bewerking en afzet. |
| Tarieven voor gescheiden opslag + immobilisatie zijn vergelijkbaar met die van grondreiniging. Tarieven worden lager als opslag en immobilisatie op 1 locatie plaatsvinden. | Afzet van te immobiliseren grond afhankelijk van beschikbare GWW-werken en bereidheid aannemers deze toe te passen. | Centrale opslag alleen rendabel in combinatie met centrale bewerking op 1 locatie. | Tarieven worden minder concurrerend met die van grondreiniging. Dit kan worden opgevangen door opslag en immobilisatie op 1 terrein te centraliseren. |

Uitwerking in volgende paragrafen

De derde onderzoeksvraag is in de volgende paragrafen meer in detail beantwoord met een nadere beschrijving van doelstellingen, eisen en verantwoordelijkheden, met daarbij een systeemanalyse waarin wij op hoofdlijnen een beeld geven van de juridische en financiële risico's en een overzicht geven van de voor- en nadelen van de meest in aanmerking komende contractvormen (eigen beheer, uitbesteding van specifieke diensten, volledige concessie, toelevering door derden) en aanbestedingsvormen (wel/geen EMU-aanbesteding, voorselectie, onderhandeling).

De systeem analyse geldt de organisatie van opslag en bewerking van de twee in het voorgaande hoofdstuk beschouwde varianten:

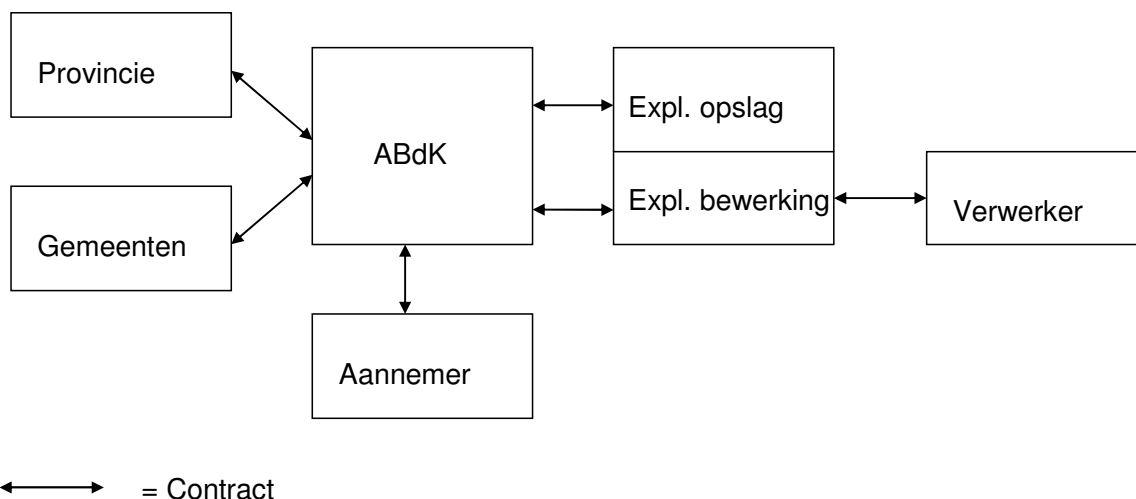
- centrale opslag met centrale bewerking elders;
- centrale opslag gecombineerd met centrale bewerking op één locatie.

4.2 Model 1 Dienstverleningsovereenkomst

De dienstverleningsovereenkomst is het huidige model (zie figuur 4.1). Zinkas houdende grondstromen worden daarin naar een centrale opslag- en centrale bewerkingsfaciliteit gedirigeerd door dit in saneringsbestekken/-vergunningen/-contracten voor te schrijven.

Opslag en bewerking van grondstromen zijn te beschouwen als diensten in de zin van richtlijn 2004/18/EG respectievelijk de Nederlandse implementatie daarvan in het Besluit aanbesteding overheidsopdrachten Bao). Deze diensten zijn als zodanig aangewezen in artikel 1 van het Bao, onderdeel J; Bijlage 2, onderdeel A: diensten voor het reinigen en behandelen van *grond* (CPV code 90122124-3) en diensten voor het verwijderen van *verontreinigde grond* (CPV code 90122122-9). Doordat de waarde van het te

realiseren werk (de opslag- c.q. de bewerkingsfaciliteit), zoals blijkt uit de elders in dit rapport gepresenteerde cijfers, slechts bijkomstig is ten opzichte van de waarde van de dienst (exploitatie), zullen deze opdrachten over het algemeen aangemerkt moeten worden als diensten en geldt een drempelwaarde € 206.000,- (2008).



Figuur 4.1 Contractstructuur dienstverleningsovereenkomst(en)

Sanering van een verontreinigde locatie wordt gewoonlijk beschouwd als een werk dat separaat van (centrale) opslag en bewerking kan worden aanbesteed. Beide opdrachten kunnen in beginsel immers los van elkaar in de markt worden gezet. Op bodemsaneringen is het werkenregime van de Europese aanbestedingsrichtlijn van toepassing en er zal Europees aanbesteed moeten worden wanneer sprake is van een opdracht die boven het drempelbedrag van € 5.150.000,- uitkomt. In de praktijk wordt overigens de bewerking van de vrijkomende grondstromen vaak meegenomen in de saneringsopdracht, waarbij de aannemer in beginsel vrij is in zijn keuze van (gecertificeerde) bewerker. Dat is nu ook het geval bij saneringen in opdracht van ABdK. Het is dan afhankelijk van de omvang van de deelopdrachten (sanering en transport/opslag/bewerking) welk regiem van het Bao van toepassing is (de deelopdracht met de grootste omvang is bepalend voor het geheel).

Centrale opslag en/of bewerking kan (en moet) door ABdK als een overheidsopdracht voor diensten volgens de Europese regels worden aanbesteed indien ABdK zelf de opdrachtgever is of indien zij opdracht verleent namens andere aanbestedende diensten (provincie, gemeenten) en indien de omvang van de opdracht boven de drempelwaarde ligt. Figuur 4.1 geeft aan hoe dit dan contractueel geregeld dient te worden.

Voordeel van een dienstverleningsovereenkomst is dat ABdK een sterke grip heeft op de bedrijfsvoering van de exploitant(en). Wie betaalt, bepaalt. Meer zeggenschap betekent echter dat ABdK ook meer risico loopt. De grondstromen die vrijkomen bij saneringen gaan in dit model contractueel via ABdK over naar de exploitant van de centrale opslag/bewerking. ABdK neemt dus de grond over van de aannemer. Deze tussenstap levert daarmee een extra (aansprakelijkheids)risico op. Dit risico wordt groter als er sprake is van een exploitant die verder geen bewerking/immobilisatie en bewerking kan garanderen. Ook hier wordt het risico kleiner als ABdK de afzet van bewerkt materiaal kan garanderen.

De aannemer zal zelf, door middel van documenten, dienen aan te tonen dat de betreffende stromen ook inderdaad door de exploitant van de opslagfaciliteit worden geaccepteerd. Met de exploitant van de

opslag/bewerkingsfaciliteit kan ABdK contractueel regelen hoe het beheersysteem en de administratieve organisatie dienen te worden ingericht. ABdK zal door middel van (steekproefsgewijze) controles toezicht kunnen houden op de naleving van de verplichtingen.

De acceptant, de exploitant van de opslag, is in dit model vergelijkbaar met de exploitant van een grondbank. De grondstromen die naar een grondbank gaan, zijn doorgaans niet tot licht verontreinigd en kunnen, met in achtneming van de regels van het Besluit bodemkwaliteit, weer in de markt gezet worden. De risico's zijn daardoor voor een grondbank klein.

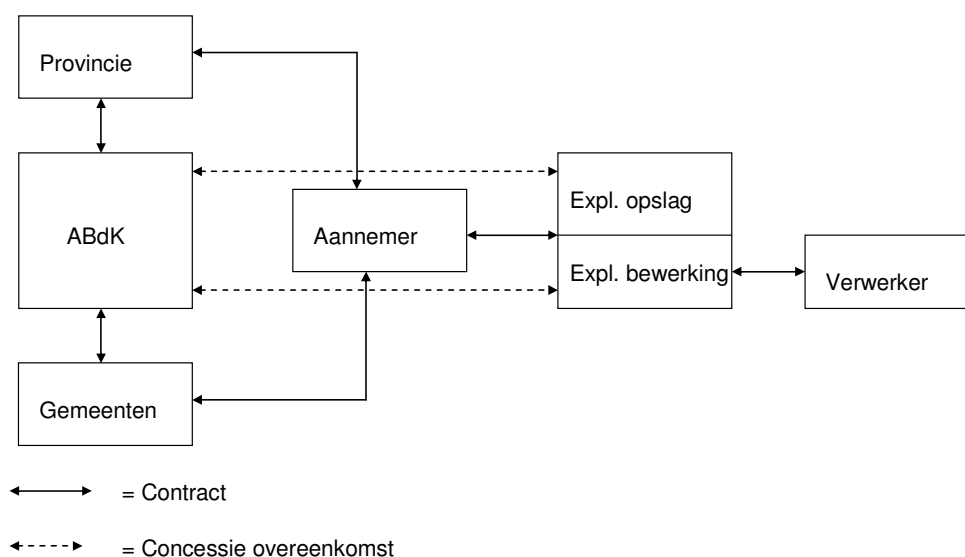
Voor de exploitant die de zinkas houdende grondstromen zal ontvangen, ligt dat anders. Deze exploitant moet het via koude immobilisatie weer in de markt zien te zetten, met veel grotere risico's:

- Kwaliteit van het af te zetten materiaal.
- Garanties op afname, gekoppeld aan GWW-werken.

Het gevolg is dat een exploitant van een opslag alleen zal kunnen/willen inschrijven als de risico's goed afgedekt zijn, bijvoorbeeld in combinatie met een bewerker en een bewerker.

4.3 Model 2 Concessieovereenkomst

De centrale opslag en bewerking kunnen ook in een afzonderlijke of gecombineerde concessieovereenkomst voor diensten (bedoeld in artikel 1 onder M van het Bao) worden aanbesteed. Dit betekent dat de exploitant(en) van de centrale opslag en bewerkingsfaciliteit geen betaling ontvangt/ontvangen van de aanbestedende dienst (ABdK), maar een prijs betaalt voor de concessie. De concessieovereenkomst wordt gesloten met ABdK. De exploitant van de opslag/bewerking heeft dus een contractuele relatie met zowel ABdK, als met aannemers van de saneringen en de afnemers van het immobilisaat. Figuur 4.2 geeft een beeld van de contractstructuur. De geldstromen voor de bewerking van zinkhoudende grondstromen zelf lopen buiten ABdK om en gaan via de provincie/gemeenten naar de aannemer en daarna naar de exploitant(en).



Figuur 4.2 Contractstructuur concessieovereenkomst

Het essentiële verschil tussen een dienstverleningsovereenkomst als hiervoor beschreven en een concessieovereenkomst is dus gelegen in inkomstenstroom en risicoverdeling. In een dienstenconcessie als bedoeld in de Europese aanbestedingsrichtlijn wordt de concessiehouder voor de geleverde diensten betaald door de gebruikers van die dienst. In dit geval komt de betaling dus van de aannemers die de grondstromen ter verwerking aanbieden. Zij zullen hun kosten vervolgens in rekening brengen bij de opdrachtgevers voor de saneringen.

In de tweede plaats liggen de risico's primair bij de concessiehouder. Hij draagt het afzetrisico en zal met de aanbieders van zinkhoudende grondstromen moeten onderhandelen over de prijs voor acceptatie. Hoewel artikel 16 van het Bao ten aanzien van concessieovereenkomsten voor diensten een uitzondering maakt op de verplichting tot Europese aanbesteding adviseren wij om, vanuit het perspectief van publieke verantwoordelijkheid, toch om een vorm van open aanbesteding, bij voorkeur Europese, te organiseren. Bij aanbestedingen is de opdrachtgever immers wel te allen tijde gebonden aan de algemene beginselen die in het EG-Verdrag zijn neergelegd (non-discriminatie, transparantie, passende mate van openbaarheid etc.). Bovendien is de betaling voor de diensten indirect (via de aannemer van de sanering) wel afkomstig van de overheid, dus niet in concurrentie aanbesteden is daardoor wellicht in strijd met de nuttige werking van de Europese aanbestedingsrichtlijn. Het voordeel van een aanbesteding is tevens, dat ABdK door middel van het stellen van een PvE controle kan houden over de kwantiteit en kwaliteit van de grondstromen. De verantwoordelijkheid voor de bedrijfsvoering ligt echter bij de exploitant(en). Figuur 7 geeft een overzicht hoe contracten en concessie geregeld moeten worden. ABdK geeft daarin een concessie aan een exploitant om alle zinkhoudende grondstromen gedurende een bepaalde periode op te slaan en te bewerken. De mate waarin ABdK daarbij garant staat voor een nader af te spreken volume grondstromen is medebepalend voor de prijs, doorgaans een vast bedrag, dat de concessiehouder betaalt aan ABdK. De concessiehouder, dus de exploitant(en) is daarbij volledig verantwoordelijk voor de afzet.

Een voordeel van een concessieovereenkomst voor diensten is dat ABdK minder risico loopt dan in het model van de dienstverleningsovereenkomst omdat de opdrachtnemer wordt betaald door derden, in dit geval de aannemer van de sanering en eventueel⁵ afnemers van het immobilisaat (hoofdzakelijk aannemers uit de GWW-sector). De grondstromen gaan in dit model contractueel rechtstreeks van de aannemer naar de exploitant van de centrale opslag/bewerking. Zoals hiervoor geconcludeerd heeft het samenbrengen van centrale opslag en bewerking, eventueel in combinatie met het verstrekken van een aanbodgarantie een gunstig effect op de prijs.

De winnaar van een aanbesteding heeft baat bij zijn concessie als er sprake is van exclusiviteit. Dat zal ABdK dus moeten garanderen. Het financiële risico van voldoende aanbod en afzet ligt echter bij de concessiehouder(s). Dit kan indirect ook een risico opleveren voor ABdK als structureel te weinig aanbod zou betekenen dat de exploitant het risico loopt failliet te gaan. ABdK zou daarom kunnen overwegen bij de aanbesteding ook een minimum aanbod te garanderen, zodat het voor gegadigden (nog) interessanter wordt om in te schrijven én ABdK beter grip houdt op de grondstromen. Dit betekent dat ABdK afspraken zal moeten maken met aannemers en in de bestekken de bewerkingsroute (i.c. naar de concessiehouders) voor moeten schrijven. Het probleem van verplichte winkelnering speelt in dit geval niet omdat elke geschikte marktpartij kan inschrijven op de concessie(s). Bovendien kunnen bij de aanbesteding eisen worden gesteld aan de financiële soliditeit van de onderneming.

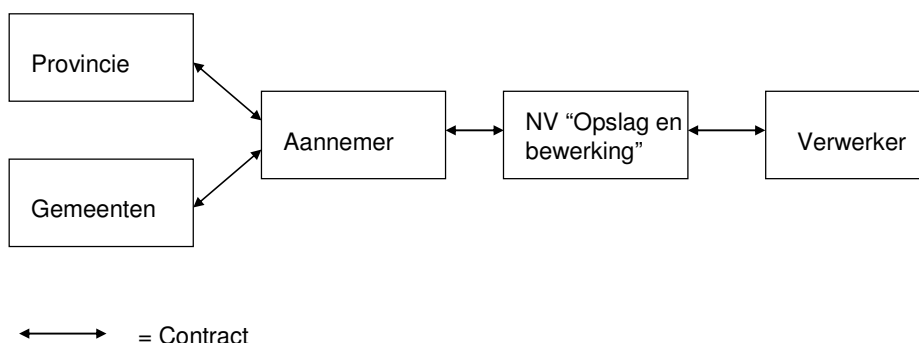
⁵ De praktijk wijst uit dat de marktwaarde van immobilisaten van verontreinigde grond en verontreinigde baggerspecie gering is, gezien de concurrentie met andere secundaire materialen (beton- en puingranulaat) en vanwege het slechte imago van het oorspronkelijke materiaal.

4.4 Model 3 Exploitatie voor eigen rekening en risico

De hiervoor beschreven modellen gaan uit van centrale opslag en bewerking van de zinkas houdende grondstromen door een of meer marktpartijen. Als de businesscase financieel aantrekkelijk genoeg is, dus als de kostenbijdrage voor bewerking en de continuïteit van aanbod en afname voldoende zijn verzekerd, dan kan het vanuit het publiek belang interessant zijn om (Europees) aan te besteden. Dat kan in de vorm van een dienstverleningsovereenkomst als ABdK zelf opdracht geeft tot bewerking, of in de vorm van een concessieovereenkomst.

In geval ABdK de centrale opslag en bewerking niet door een marktpartij wil laten uitvoeren, maar zelf de verantwoordelijkheid c.q. regie wil houden voor opslag en bewerking, biedt het oprichten van een overheidsonderneming onder publiek- of privaatrecht wellicht perspectief. De risico's blijven dan echter ook bij ABdK.

De meest voor de hand liggende vorm is die van een NV waarin meerdere partijen (investeerders) kunnen participeren. Er van uitgaande dat ABdK voor een dergelijk model zou kiezen omdat zij directe zeggenschap wil hebben over de opslag- en bewerkingsfaciliteit, zouden de betrokken overheden (provincies, gemeenten) een meerderheid van de aandelen in handen moeten houden. Maar ook publiekrechtelijke samenwerkingsvormen zijn mogelijk. Figuur 4.3 geeft de contractstructuur weer.



Figuur 4.3 Contractstructuur bij exploitatie voor eigen rekening en risico

In de NV-variant kunnen aandelen ook uitgegeven worden aan marktpartijen en/of private investeerders. Op die manier worden risico's gespreid, maar partijen zullen alleen willen participeren als ze vertrouwen hebben in de businesscase en het risicomangement door de NV (c.q. ABdK). Aandachtspunt daarbij is wel het aanbestedingsrecht. Als private partijen participeren in de NV is het de vraag of er, gezien de jurisprudentie op dit punt, gesproken kan worden van in-house aanbesteding.

4.5 Wel of geen aanbodgarantie?

Een (eventuele) aanbod- en afnamegarantie zijn cruciale sturingsparameters in de verwijderingsekten voor zinkas houdende grondstromen. Een aanbodgarantie maakt het immers voor de centrale bewerker mogelijk om zijn afnemers ook een leveringsgarantie te bieden (die zij overigens ook zullen eisen) en is dus van essentieel belang voor de continuïteit van de bedrijfsvoering op de centrale verwerkingslocatie. Een afnamegarantie is ook een belangrijke sturingsparameter. Deze garandeert namelijk dat er voldoende markt is voor de te leveren bewerkingsproducten in de vorm van immobilisaten. Voorbeelden van garanties zijn:

1. De toepassing in geluidwerende schermen langs de weer in exploitatie te nemen IJzeren Rijn
2. De toepassing in de fundering voor de nieuw aan te leggen rondweg rond Cranendonck.

Op verzoek van de opdrachtgever is inventarisatie van de afname mogelijkheden verder buiten beschouwing gelaten en wordt nu alleen ingegaan op de aanbodgaranties.

Een aanbodgarantie zal over de gehele verwijderingsekten leiden tot een kostenoptimalisatie. De besparing ten opzichte van een situatie zonder aanbodgarantie schatten wij op maximaal 25%. Dit is berekend als:

$$\frac{\text{€/ton opslag}_{50\% \text{ aanbod}} - \text{€/ton opslag}_{100\% \text{ aanbod}} + \text{€/ton immob.}_{50\% \text{ aanbod}} - \text{€/ton opslag}_{100\% \text{ aanbod}}}{\text{€/ton opslag}_{50\% \text{ aanbod}} + \text{€/ton immob.}_{50\% \text{ aanbod}}}$$

Naast een kostenoptimalisatie betekent een aanbodgarantie eveneens dat ABdK maximale controle kan realiseren op de grondstromen. Alle grond wordt immers actief naar een centrale locatie gestuurd, waardoor ook de controle op de bewerking en de afzet maximaal is.

Een aanbodgarantie impliceert controle over:

- de hoeveelheid vrijkomende zinkas houdende grond per tijdseenheid;
- bestemming van de vrijkomende grondstromen (via de centrale opslag- en bewerkingslocatie).

Controle over de hoeveelheid vrijkomende grond is te bereiken door actieve sturing door ABdK op saneringsprogramma's van betrokken overheden. Omdat in het kostenberekeningen rekening is gehouden met een opbulk capaciteit voor een half jaar zijn incidentele fluctuaties in het aanbod geen probleem, zolang er maar geen sprake is van een structureel (over meerdere jaren) te hoog of te laag aanbod.

Sturing van de grondstromen naar de centrale locatie vraagt echter om een juridische regeling met de sanerende aannemers. Zo zou in de aan te besteden saneringsopdrachten geregeld moeten worden dat de aannemer de grond afvoert naar de centrale locatie. Deze verplichting kan in de beschikking op saneringsplan worden opgenomen. Dit is al de werkwijze bij de huidige aanbestedingen.

Indien ABdK een aanbodgarantie overweegt zal zij op beide controle-elementen actief moeten sturen. Een goede samenwerking met de verantwoordelijke overheden is vanzelfsprekend noodzakelijk, aangevuld met een eigen vorm van toezicht op de nakoming van afspraken tussen die overheden en sanerende aannemers.

Zonder aanbodgarantie is de kans reëel dat mogelijke exploitanten de financiële risico's zo groot achten, dat geen contract gesloten wordt. In andere projecten is dat al eerder gebleken (Depot Koegorspolder en Grootschalige Verwerking Baggerspecie). Bovendien moet rekening gehouden worden met de "concurrentie", zijnde de tarieven voor grondreiniging. Deze liggen doorgaans rond ca € 35/ton grond, inclusief de tijdelijke opslag op het terrein van de grondreiniger. Deze tarieven zijn vrijwel gelijk aan die voor gescheiden centrale opslag en immobilisatie. Dit zal bovendien kunnen leiden tot overcapaciteit in de regio Kempen.

In de situatie waarin ABdK geen aanbodgarantie kan of wil bieden, zal daarom een oplossing gevonden moeten worden in financiële stimulering. Immers, als het voor saneerders financieel voordeliger is om vrijkomende grond aan te bieden op een centrale bewerkingslocatie, zullen zij eerder geneigd zijn om dat te doen.

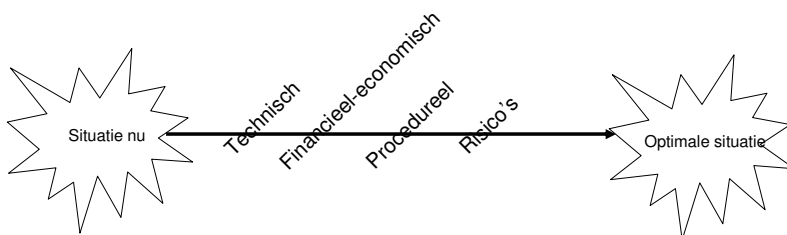
Een dergelijke situatie kan bereikt worden door een efficiënte bedrijfsvoering en het benutten van de voordelen van schaalgrootte op de centrale locatie (ook via slimme combinatie met andere activiteiten), door het bieden van prijszekerheid, eventueel in combinatie met subsidiëring.

Een extra stimulans zou gevonden kunnen worden in een systeem van certificatie van aannemers die zich (vrijwillig) verplichten om hun grond op de centrale locatie aan te bieden. In combinatie met een financiële prikkel biedt dit systeem perspectief, maar afdwingbaar is het niet.

Om te voorkomen dat een financiële maatregel wordt aangemerkt als staatsteun zal de exploitatie overigens wel in concurrentie dienen te worden aanbesteed.

5 EVALUATIE VAN RISICO'S

In dit hoofdstuk komen de risico's van de centrale opslag met verwerking aan de orde. De stuurgroep en vervolgens bestuurders moeten een besluit nemen of centrale opslag inderdaad leidt tot een optimale situatie. Om dit besluit te kunnen nemen, wordt inzichtelijk gemaakt welke risico's er zijn in de huidige situatie en in de beoogde optimale situatie. Figuur 5.1 geeft een beeld van het te doorlopen proces. Eerst moet duidelijk zijn of het technisch haalbaar is, dan financieel-economisch. Als dat positief uitpakt, moet gekeken worden naar de aanbestedingsprocedures en de risico's.

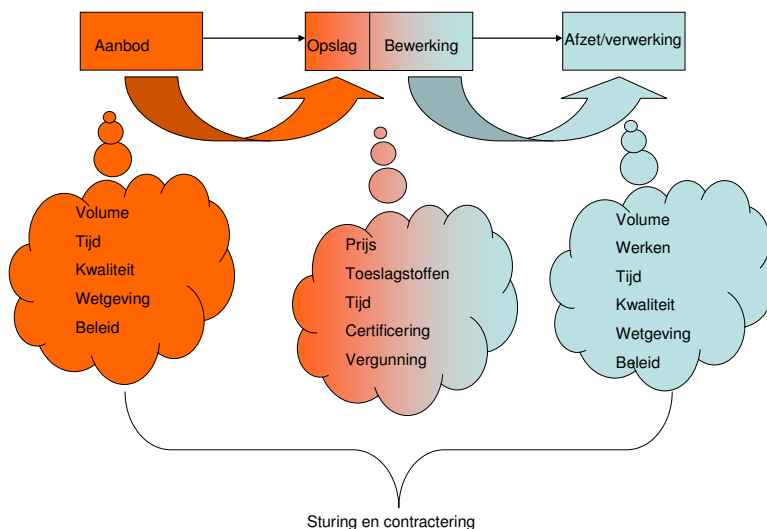


Figuur 5.1. Te doorlopen besluitvormingsproces

Het begrip "risico" is gedefinieerd als kans x effect. Het effect is zo goed mogelijk vertaald in geld, waardoor een beeld ontstaat van de financiële risico's van een centrale opslag en verwerking, in combinatie met de aanbestedingsvorm. Dit beeld is belangrijk voor de besluitvorming: wel of niet centraal opslaan en verwerken, en volgens welke procedure dan? Dit besluit is niet alleen aan ABdK, maar ook aan de bestuurders van de in de Kempen gelegen gemeenten en waterschap. Risico's, gebaseerd op procedurele, technische en financieel-economische overwegingen, spelen hierin een belangrijke rol.

5.1 Keten van risico's

Voor de beschouwing van de risico's is de hele keten van samenhangende activiteiten bij centrale opslag beschouwd. Figuur 5.2 geeft schematisch deze samenhang weer.



Figuur 5.2. Samenhang van risico's bij centrale opslag, bewerking en afzet van verontreinigde grondstromen

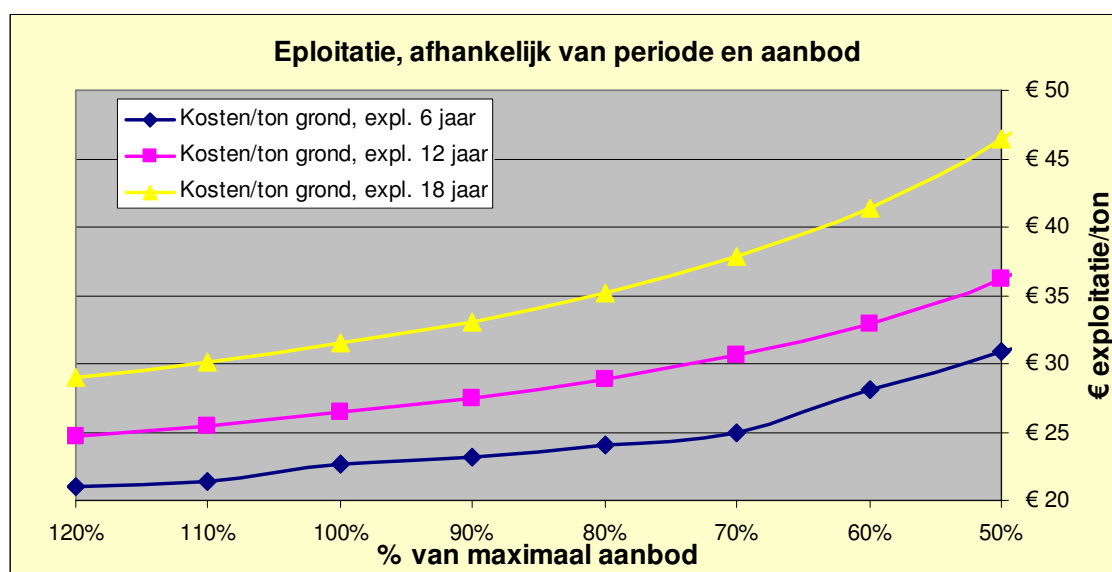
De keten bestaat uit de trits Aanbod → Opslag met bewerking → Afzet en verwerking. Hierin is “Opslag met bewerking” gecombineerd. Uit hoofdstuk 3 blijkt dat separate opslag en bewerking, dus op verschillende locaties, financieel niet aantrekkelijk is. In de risicobeschouwing is dit daarom verder achterwege gelaten.

5.2 Kwantificering van risico's

Onderstaand zijn een aantal risico's gekwantificeerd. Met de modellen die gebruikt zijn voor de prijsberekening in hoofdstuk 3, is nagegaan wat de effecten op de kosten kunnen zijn van veranderingen in de additievenprijs, in de exploitatieperiode en het volume van het aanbod van verontreinigde grond. Vervolgens zijn de risico's van de verschillende contractvormen beschouwd.

Invloed van de grootte van het aanbod

Vermindert het aanbod te bewerken grond, dan veranderen de exploitatiekosten per ton (figuur 5.3). Per 10% aanbodverandering, is de verandering van de exploitatiekosten ca € 4/ton. In een exploitatieperiode van 6 jaar is dit ca 20%. Dit houdt dus in dat bij afname van het aanbod de totale exploitatiekosten zullen stijgen.



Figuur5.3. Invloed van het aanbod en de exploitatieperiode op de kosten van bewerking van grond

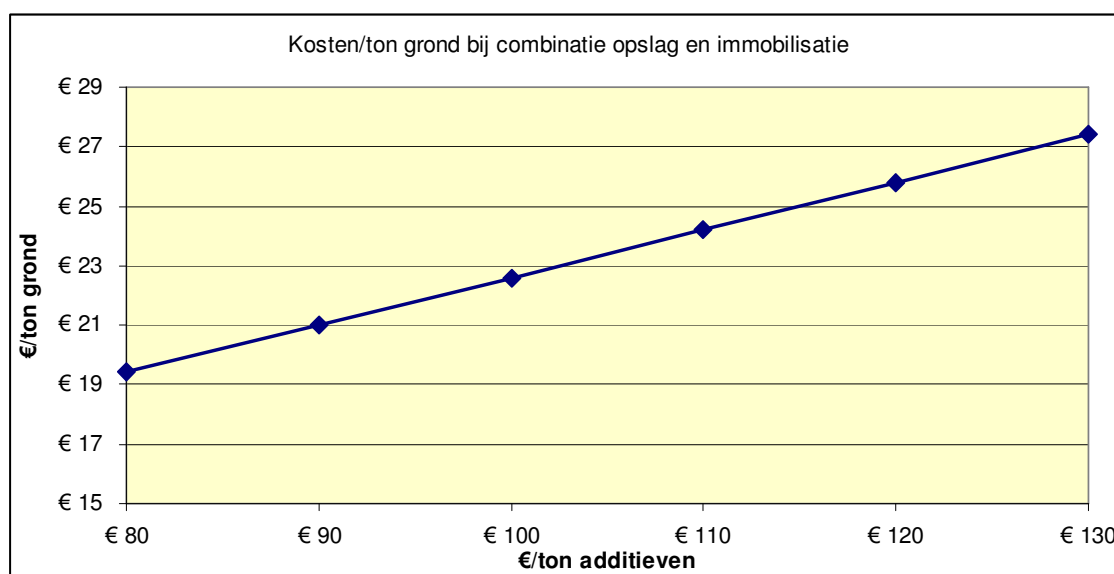
Invloed van de exploitatieperiode

De exploitatie van een locatie voor opslag en bewerking is in de voorgaande hoofdstukken gesteld op 6 jaar. Door stagnatie in het aanbod van verontreinigde grond of de stagnatie van de afzet van bewerkte grond kan deze periode toenemen. Figuur 5.3 laat zien wat de gevolgen kunnen zijn. In deze figuur is ervan uitgegaan dat de hoeveelheid te bewerken grond kan variëren. 100% komt overeen met 6 jaar x 114.000 ton/jaar = 684.000 ton. 50% komt dus overeen met 342.000 ton, te bewerken in exploitatieperiodes van 6, 12 en 18 jaar. Wat eerst zou worden bewerkt en verwerkt in 6 jaar, wordt nu dus uitgevoerd in 12 of 18 jaar. Het gevolg is dat de kostprijs per ton te bewerken grond stijgt. Uit figuur 5.3. kan worden afgeleid dat een verdubbeling van de exploitatieperiode, dus van 6 naar 12 jaar, leidt tot

toename van de bewerkingskosten met ca € 4/ton grond, een kostenstijging van 20-25%. Veel vaste kosten blijven doorlopen, ongeacht de grootte van het jaarlijkse volume te bewerken materiaal, omdat de investeringen hiervoor gedaan zijn en de afschrijving dus blijft doorlopen. Het betreft de terreingrootte, de waterbehandeling en machines die aangeschaft zijn. Wel is ervan uitgegaan dat er minder silo's opgesteld worden voor de opslag van de additieven, daar vrij eenvoudig silo's bijgeplaatst kunnen worden indien nodig.

Invloed van de additievenprijs

Cement en kalk worden als additieven gebruikt in het immobilisatieproces. Vanwege hun hoge kostprijs (ca € 100/ton, prijspeil 2008) zijn deze additieven van grote invloed op de kostprijs van de te bewerken grond. Aan de hand van een prijsvariatie is dit nagegaan. In figuur 5.4 zijn de resultaten weergegeven voor een locatie met gecombineerde opslag en bewerking.



Figuur 5.4. Invloed van de additievenprijs op de kosten van bewerking van grond

Uit de grafiek blijkt een lineair verband tussen de prijs van de additieven en de kostprijs van de te bewerken grond. Bij een variatie van 20% in de additievenprijs, dus € 100 ± € 20, blijkt de kostprijs per ton grond ca € 3 te variëren, ofwel **ca € 23 ± € 3** per ton grond. Ofwel: 10% verandering in de additievenkosten leidt tot 10% verandering in de bewerkingskosten. De additievenkosten zijn dus van grote invloed.

Risico's contractvormen

De overheid, voor de bodemsaneringen in de Kempen georganiseerd in het projectbureau Actief Bodembeheer de Kempen, is verantwoordelijk voor de aanbodkant, de bodemsaneringen. Het financiële risico van de bodemsaneringen ligt daardoor ook bij ABdK. Politieke risico's die daarmee samenhangen, liggen bij de provinciale en gemeentelijke bestuurders. Mocht bijvoorbeeld het jaarlijkse volume bodemsaneringen verminderen, dan is dat een politiek risico en een risico voor het milieu. Financieel is het risico klein: er hoeft minder geld uitgegeven te worden aan bodemsaneringen en aan bewerking en verwerking van verontreinigde grond.

Voor de opslag en bewerking zijn de grondbewerkende bedrijven verantwoordelijk. Het technische risico lijkt daar te liggen. Het financiële risico zal in veel gevallen afgewenteld worden op de opdrachtgever, in dit geval ABdK. Veel contracten kennen namelijk een staffel, waarin significante afwijkingen ten opzichte van

het contractueel overeengekomen volume te bewerken grond financieel gecompenseerd worden. De grondbewerkende bedrijven hebben wel het technische risico voor de bewerking en het financiële risico voor de afzet. In veel gevallen wordt namelijk de afzet van bewerkte/gereinigde materialen aan de bewerkende bedrijven over gelaten.

ABdK heeft weinig sturing op de afzet van bewerkte materialen. Dit wordt over gelaten aan de grondbewerkende bedrijven. Partijen grond komen op deze manier via aannemers in diverse werken terecht. Controle is goed mogelijk, daar grondbewerkende bedrijven aan protocollen (SIKB, BRL) moeten voldoen. Wil ABdK wil meer sturing hebben, dan zal dat contractueel geregeld moeten worden, met als gevolg dat de risico's ook meer bij ABdK komen te liggen.

In bijlage 2 zijn tabellen opgenomen, waarin de eerder genoemde contracten zijn beoordeeld op de risico's die kunnen optreden voor bepaalde scenario's, door de hele keten heen. Als scenario's zijn beschouwd:

1. De huidige gang van zaken, waarin bodems via een contract met ABdK door aannemers worden gesaneerd. Via een ander contract met ABdK wordt de verontreinigde grond dan weer bewerkt en via de grondreiniger in de markt afgezet.
2. Bezuinigingen bij de overheid, waardoor de bodemsaneringsoperatie langer zal gaan duren, en daardoor ook de opslag en bewerking.
3. Versoepeling van de normen voor bodemsanering en voor hergebruik, waardoor minder grond hoeft te worden gesaneerd en bewerkt en meer grond direct kan worden afgezet/verwerkt in werken.
4. Hogere prijs voor additieven die nodig zijn voor de bewerking van gesaneerde grond.
5. Minder tot geen markt voor de afzet van bewerkte grond, waardoor de opslagtijd zal toenemen.

Als contracten zijn beschouwd:

- a) De huidige situatie met grondreiniging via kortlopende dienstovereenkomsten, zijnde de referentie.
- b) Centrale opslag en bewerking op 1 locatie, via een langlopende dienstovereenkomst.
- c) Centrale opslag en bewerking op 1 locatie, via een langlopende concessie.
- d) Centrale opslag en bewerking op 1 locatie, via een langlopende exploitatie voor eigen rekening en risico.

Uit het overzicht kan het volgende afgeleid worden.

In de risicobeoordeling scoort de DVO beter op beheersing van de grondstromen en het concessiemodel beter op financiële risico's. Welk model de voorkeur verdient, hangt af van de prioriteiten van ABdK. Als beheersing van de grondstromen voorop staat, ligt model 1 meer voor de hand.

De vraag is of er wel een businesscase voor het concessiemodel te ontwerpen is waarop partijen bereid zijn in te schrijven. In het concessiemodel loopt de bewerkster immers alle risico, terwijl er waarschijnlijk geen hogere prijs tegenover staat dan in de huidige situatie met een DVO. Aanbevolen wordt een verkenning naar deze businesscase uit te voeren, door ook een verbreding van de concessie naar andere (of alle) stromen van verontreinigde grond in de regio, voor zover door de overheid gesaneerd, als optie te beschouwen.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De laagste opslag- en bewerkingstarieven bedragen, uitgaande van aanbod en afzetgarantie en 15% opslag voor winst en risico, ca **€ 23,-** per ton grond voor gecombineerde centrale opslag en immobilisatie. Bij gescheiden opslag en gescheiden immobilisatie zijn dan, bij 15% opslag voor winst en risico, tarieven nodig van respectievelijk ca. € 9,- en € 31,- per ton grond, resulterend in een totaal tarief van ca **€ 40,-** per ton grond.

Bezien vanuit het huidige bewerkingstarief bedragen de kosten van opslag en controle op hergebruik via een sturingsmodel minimaal ca **€ 23,- minus het huidige aanbesteed bewerkingstarief** per ton grond.

Ten aanzien van een te realiseren sturingsmodel adviseren wij om in te zetten op tijdelijke opslag en bewerking op één locatie en Europees aan te besteden via een concessie. Op deze manier blijven de kosten het laagst en de risico's voor ABdK het kleinst. Voorwaarde is wel dat er een aanbodgarantie gegeven wordt.

De slaagkans achten wij groot, mits er een aanbodgarantie gegeven wordt en de te bewerken grondstromen zodanig zijn dat deze inderdaad via immobilisatie tot producten leiden die voldoen aan de daarvoor geldende eisen. Indien er een afname garantie gegeven kan worden, leidt dit tot verdere daling van de kosten.

Als de exploitatieperiode voor een centrale opslag gecombineerd met centrale bewerking van 6 jaar toeneemt naar 12 jaar, zullen de bewerkingskosten met ca € 4/ton grond toenemen. Dit is een kostenstijging van 20-25%.

10% verandering van het aanbod van grond voor opslag en bewerking leidt tot ca € 4/ton verandering van de kosten, ofwel ca 20% bij een exploitatieperiode van 6 jaar.

10% verandering in de additievenkosten leidt tot 10% verandering in de bewerkingskosten.

Nemen zowel de exploitatieperiode en de additievenkosten toe en het aanbod af, dan zullen deze effecten elkaar versterken, met kostenstijgingen van enkele tientallen procenten tot gevolg.

Wij adviseren de volgende stappen te zetten:

1. Vinden van draagkracht voor een alternatieve locatie voor het DIC, in samenwerking met de betrokken gemeenten. Het DIC is geen geschikte locatie, gezien de geringe bestuurlijke draagkracht voor activiteiten die te maken hebben met opslag en bewerking van verontreinigde grond en afvalstromen. Een goed alternatief zou het nabijgelegen "Honeywell terrein" zijn, dat bovendien ook toegankelijk is via water.
2. Onderzoeken van de mogelijkheden van aanbod- en afnamegaranties.
3. Bepalen van de te volgen procedure van aanbesteding. Voor de te volgen procedure zijn meerdere mogelijkheden. Uitgezocht moet worden welke procedure de beste is, bijvoorbeeld openbaar met voorselectie, openbaar zonder voorselectie, openbaar met voorselectie en met onderhandeling.
4. Verwerving van het terrein, verkrijgen van vergunningen.
5. Aanbesteding en gunning.

De dienstverleningsovereenkomst scoort beter op beheersing van de grondstromen en het concessiemodel beter op financiële risico's. Welk model de voorkeur verdient, hangt af van de prioriteiten van ABdK. Als beheersing van de grondstromen voorop staat, ligt de dienstverleningsovereenkomst meer voor de hand.

Aanbevolen wordt een verkenning naar de businesscase op basis van een concessiemodel uit te voeren, door ook een verbreding van de concessie naar andere (of alle) stromen van verontreinigde grond in de regio, voor zover door de overheid gesaneerd, als optie te beschouwen.

Wij zijn ons er van bewust dat politieke overwegingen en belangen een rol kunnen spelen bij het overnemen van dit advies. Zo zal inzet op grootschalige immobilisatie leiden tot meer concurrentie met de grondreinigers, met mogelijk ook gevolgen voor werkgelegenheid. Verder is de afzet (geïmmobiliseerde) materialen alleen mogelijk als daar voldoende werken voor zijn.

7 COLOFON

| | |
|------------------|--|
| Opdrachtgever | : Projectbureau Actief Bodembeheer De Kempen |
| Project | : Haalbaarheid sturingsdoelstellingen |
| Dossier | : B8276.01.001 |
| Omvang rapport | : 35 pagina's |
| Auteur | : Vincent Steenhof, Aldert van der Kooij, John van den Hof |
| Bijdrage | : Douwe van den Wall Bake |
| Interne controle | : Ruud van Uffelen |
| Projectleider | : Vincent Steenhof |
| Projectmanager | : Aldert van der Kooij |
| Datum | : 9 februari 2009 |
| Naam/Paraaf | : |

DHV Groep

Laan 1914 nr. 35

3818 EX Amersfoort

Postbus 1076

3800 BB Amersfoort

T (033) 468 27 00

F (033) 468 28 01

www.dhv.nl

BIJLAGE 1 Interview verslagen

Interviews met:

- Provincie Noord-Brabant
- Gemeente Cranendonck
- Nyrstar

Verkenning vergunningtechnische en financiële haalbaarheid centrale opslag en bewerking van zinkas houdende grond op het DIC. Bespreking op 13 september in het provinciehuis in Den Bosch.

Aanwezig: Harro van Neerven (beleidsmedewerker EZ en lid projectgroep DIC) en Henk de Kruijf (Senior Vergunningverlening), provincie Noord-Brabant; Vincent Steenhof en Douwe van der Wall Bake, DHV.

Provincie Noord Brabant heeft in het principestandpunt in de helder uiteengezet wat de belangrijkste uitgangspunten zijn voor de ontwikkeling van het DIC. De provincie streeft naar symbiosewinst en clustering. Hiervoor stuurt de provincie aan op een duidelijk toetsingskader in het bestemmingsplan. Ook vanuit de ruimtelijke behoefte en de marktvraag is de ontwikkeling van het DIC zinvol. Vanuit het oogmerk van duurzaamheid kan een ruimere segmentering worden toegestaan. Laatste punt is de ontwikkeling van natuurcompensatie wat 1 op 1 compensatie (plus toeslag) en verbeterde robuustheid van de EHS eist.

De Provincie vindt de optie van louter een centrale opslag van zinkassengrond op het DIC niet passen binnen het symbiosemodel. Bij bewerking (immobilisatie) is dat ook de vraag en moet er ook belang zijn voor de bedrijfsvoering van Nyrstar. Het maatschappelijk belang speelt wellicht ook mee en er moet dan bestuurlijk draagvlak voor komen. De Provincie is niet principieel tegen de toepassing van geïmmobiliseerde zinkstoffen maar vond immobilisatie niet direct passen in het symbiose model.

Harro Van Neerven bevestigde dat toepassing van geïmmobiliseerde wegen op het DIC mogelijk zeer gevoelig ligt voor Nyrstar die niet meer geassocieerd wil worden met zinkstoffen uit het verleden.

Provincie Noord Brabant was wat verrast dat ABdK niet zelf eerder contact had opgenomen met de Provincie voor onderzoek van de haalbaarheid. Aangenomen werd dat de afdeling Bodem wel op de hoogte was van de plannen van ABdK. Het afdelingshoofd Bodem zou hiervan op de hoogte moeten zijn. Wij hebben nog getracht een gesprek aan te gaan met het hoofd Bodem maar deze gaf er de voorkeur aan dat hiervoor eerst contact zou worden gelegd door ABdK.

Henk de Kruijf wees op een mogelijk belang voor Nyrstar gezien de inmiddels volgepakte en afgesloten jarosietbekkens waardoor Nyrstar geen afvoermogelijkheid meer heeft voor vervuilde grond. (nb: alle zinkassen die vrij bereikbaar waren op het bedrijfsterrein zijn op de jarosietbekkens verwerkt).

(DHV) ziet als voordeel voor Nyrstar de bijdrage aan een positief milieu imago indien zinkassen, die nog altijd aanwezig zijn, onderverhardingen e.d. die kunnen vrijkomen bij sloop- en onderhoudswerkzaamheden, via de centrale opslag en bewerkingsinstallatie nuttig worden hergebruikt.

Harro Van Neerven wees nog op de mogelijkheid om het toestaan van een centrale opslag op het DIC aantrekkelijk te maken voor Nyrstar. Zo is Nyrstar bezig met de overdracht van natuurgebied aan Natuurmonumenten. Er wordt nog onderzocht of eventuele vervuiling worden opgeruimd. Dit zal mogelijk invloed hebben op de verkoop van de gronden (genoemd werd een kostenpost van). Misschien kan ABdK een rol spelen om het (vervuilde) gebied ten oosten van het DIC op te ruimen in ruil voor een positie voor centrale opslag en bewerking op het DIC.

Alternatieve locaties

Ook Harro Van Neerven wees op het terrein van Mourik voor de realisatie van de centrale opslag en bewerking. Hij schat in dat niet alle betrokken partijen direct voor deze deze locatie zouden zijn vanwege andere voorkeuren/belangen.

Vergunningtechnisch

Bestemmingsplan bestaand

Binnen het bestaande bestemmingsplan is een centrale opslag op het DIC terrein niet mogelijk (valt buiten de kaders van het vigerende bestemmingsplan). Voorts is in het huidige bestemmingsplan uit de jaren '90 vastgelegd dat alleen zinkproducerende activiteiten mogen worden uitgevoerd.

Bestemmingsplan nieuw

Het nieuwe bestemmingsplan voor het DIC wordt door B&W vastgesteld en hoeft als gevolg van de nieuwe WRO niet meer te worden goedgekeurd door de provincie. De provincie heeft in de structuurvisie haar belangen uiteengezet en daarin geen aanbevelingen en of argumenten opgenomen voor of tegen een centrale opslag. Zodoende zou het huidige concept bestemmingsplan in lijn zijn met de structuurvisie. Interventie richting planproces kan nog via G.S. of gedeputeerden. ABdK zelf, of Hugo Artz van Provincie NB (Hoofd Bodem, 073-6808993) kunnen daarin een rol spelen. De Provincie kan, als het plan is vastgesteld, formeel alleen nog wijzigingen in het bestemmingsplan opleggen betreffende punten die strijdig zijn met structuurvisie.

Het nieuwe concept-bestemmingsplan is door Haskoning opgesteld aan de hand van input van de sturen en projectgroep. Een commissie bepaalt aan de hand van de gestelde criteria de (grond)uitgifte. De gemeente, provincie en Nyrstar zullen na alle waarschijnlijkheid kandidaten leveren voor deze commissie.

Sec een centrale opslag past in principe niet in het nieuwe bestemmingsplan. Kortdurende opslag en bewerking mogelijk wel. Hoe meer accent op bewerking hoe beter het past binnen het symbiose model. De interpretatie van symbiose laat hierin wat ruimte. "Meer een kwestie van niet willen dan niet kunnen."

Vergunningtechnisch bestaand/nieuw

Het gehele DIC valt niet onder de vigerende vergunning van Nyrstar. Nyrstar heeft een Wm-Wvo-vergunning om zinkproducerende activiteiten uit te voeren op haar eigen bedrijfsterrein.

De activiteit van een centrale opslag op het DIC is vergunbaar in het kader van de Wm (mits het binnen het bestemmingsplan past).

Financiële haalbaarheid

De provincie is niet betrokken bij de vorming van de uitgifte prijs. De provincie verwacht dat Nyrstar het gebied het liefst in één keer zou verkopen maar ziet ook dat er andere belangen van Nyrstar kunnen meespelen. Bij verkoop ineens zou Nyrstar de zeggenschap verliezen over de gronduitgifte en daarmee over de keuze in de bedrijven die zich op het DIC vestigen.

Verkenning vergunningtechnische en financiële haalbaarheid centrale opslag en bewerking op het DIC. Bespreking op 10 september in de gemeente Bladel.

Aanwezig: Eric Sprangers (gemeente Cranendonck / stuurgroep DIC), Vincent Steenhof en Douwe van der Wall Bake, DHV.

Inleiding

De gemeente ziet de volgende nadelen van een centrale opslag op het DIC terrein:

- Opslag van vervuilde grondstromen binnen een gemeente en vooral op het DIC is bestuurlijk lastig te verkopen.
- Opslag van vervuilde grondstromen op het DIC is ook imagotechnisch niet goed voor verdere ontwikkeling van het DIC.
- De gemeente is bepaald geen voorstander van het transport van vervuilde grondstromen langs verschillende bottlenecks op de wegen naar het DIC. Zo zouden de grondstromen door de bebouwde kom van Cranendonck leiden en zorgt de spoorwegovergang over de IJzeren Rijn en het sluisje in de weg naar België voor ernstige verkeershinder en onnodige (gezondheid)risico's.
- De gemeente en haar bewoners kunnen moeite hebben met het feit dat Cranendonck grotendeels gesaneerd is en dat nu dit afval (aseen en sintels) weer terug naar de gemeente komt. (vanuit andere plaatsen).

De gemeente ziet geen reden waarom een centrale opslag juist op het DIC zou moeten komen. De gemeente was verrast dat er geen gesprek was geweest met de gemeente over de mogelijke locaties. De gemeente denkt dat er betere alternatieven zijn.

De gemeente ziet de toepassing van immobilisaat van zinkhoudende reststromen als een duurzame toepassing en heeft daarom geen principiële bezwaar om immobilisaat toe te passen op het DIC (wegen of verharding).

De gemeente Cranendonck heeft in het verleden een stortplaats geëxploiteerd op het huidige terrein van Nyrstar. Nyrstar stelt de gemeente jaarlijks aansprakelijk voor de invloed van de door de gemeente gestorte materialen op het milieu.

Alternatieve locaties

De gemeente noemt het oude terrein van Honeywell (drijfgasproductie) langs de Willemsvaart ten zuiden van Nyrstar en het DIC als alternatieve locatie voor een centrale opslag. Dit terrein is nu eigendom van Mourik en heeft een categorie 5 vergunning. Op dit moment liggen er plannen voor een asfaltcentrale. Het terrein ligt voor het grootste gedeelte in de provincie Limburg en gemeente Weert en voor slechts een klein deel in gemeente Cranendonck en valt daardoor voor het grootste deel onder het bestemmingsplan van de gemeente Weert en niet binnen beleid van de provincie Noord-Brabant. Op dit moment valt een klein gedeelte van het terrein nog onder het vigerende bestemmingsplan van de gemeente Cranendonck. De gemeente Cranendonck ziet het terrein van Mourik om meerdere redenen als een goed alternatief voor de realisatie van de centrale opslag en bewerking van zinkgrondstromen.

- Het terrein zou van een overheidsgerelateerde instelling als de ABdK, vergeleken met een bedrijf, op termijn eenvoudig(er) overgenomen kunnen worden ten behoeve van de EHS. (*Matieu Dolders van de gemeente Weert zou hiervoor benaderd kunnen worden.*)
- Het terrein is goed ontsloten door een provinciale weg (Weert - België), water (Willemsvaart) en er is een mogelijkheid om het weer aan te sluiten op het spoor (IJzeren Rijn). Vervoersbewegingen langs beschreven bottlenecks zullen ook aan de orde zijn.
- Het 5 hectare grote terrein is op dit moment eigendom van projectontwikkelaar Mourik welke het ook saneert. Mourik zou het terrein op korte termijn te koop aanbieden. De centrale opslag zou op dit terrein daarom veel eerder kunnen worden gerealiseerd dan op het DIC.

Als andere alternatieve locatie noemt de gemeente goedkope grond in Lommel, net over de grens in België. De gemeente wijst op zachtere milieutechnische vergunningverlening ten aanzien van activiteiten met vervuilde stoffen. Ook noemt de gemeente het BOZB (Helmond) en het Kempisch Bedrijvenpark (Hapert).

Vergunningtechnische haalbaarheid

Bestemmingsplan bestaand

Alleen zinkproductie gerelateerde activiteiten zijn toegestaan conform het vigerende bestemmingsplan.

Bestemmingsplan nieuw

Het nieuwe bestemmingsplan moet voldoen aan het Streekplan van de provincie. De centrale opslag past volgens de gemeente niet in het symbiosemodel. Sec centrale opslag past daarom niet in bestemmingsplan. Bewerking van de zinkgrondstromen kan wel binnen het huidige concept bestemmingsplan passen. De combinatie van opslag en bewerking past alleen als het plaats vind in de 'juiste' verhouding (vb 1 ha opslag en 3 ha bewerking), waarbij de opslag noodzakelijk is voor de bewerking.

Cranendonck verwacht dat het concept bestemmingsplan in de loop van 2008 gereed zal zijn en dat medio 2010 pas de eerste schop in de grond zal gaan. De stuurgroep DIC heeft besloten om de bestemmingsplan procedure niet te bespoedigen in verband met de nieuwe WRO. Hierdoor zullen bezwaren ten aanzien van het bestemmingsplan naar de rechter in plaats van de provincie gaan. Als ABDK centrale opslag mogelijk wil maken zal in tijdig vooroverleg bestuurlijk draagvlak moeten worden gevonden voor aanpassing van het concept bestemmingsplan. Momenteel zou dit draagvlak ontbreken. De te volgen weg is een formeel verzoek aan het College van B&W. Overigens beslist het College van B&W vervolgens mede op basis van een interne beleidsnotitie, die door Eric Sprangers zal worden opgesteld.

Financiële haalbaarheid

Op dit moment wordt gedebatteerd over de uitgifte constructie waarbij de gemeente graag betrokken wil blijven en ook voorkeur heeft voor een traditionele uitgifte. De gemeente, geen eigenaar, ziet de gronduitgifte niet als kans voor financiële winsten maar wil de gemaakte kosten tot nu toe graag terugverdienen. Een uitgifte prijs van ca. 30 €/m² voor de woeste grond (inclusief zandbed) en van 80 €/m² inclusief voorzieningen lijken reëel.

Prijsconcurrentie met andere terreinen (vb Airpark) zijn er volgens de gemeente niet. Deze terreinen worden 'modern gemengd' ontwikkeld en bestaan uit relatief kleine kavels. Het soort bedrijven voor het DIC kan niet terecht op andere terreinen. In het symbiosemodel zijn zink-, stoom- en zwavelstromen belangrijk. Dit trekt sectoren als textiel, afvalbewerking en recycling aan.

De gemeente benadrukt dat de aanbesteding voor toepassing van immobilisaat in verhandingen op het DIC-terrein in concurrentie zal moeten plaatsvinden, gunning geschiedt op laagste prijs.

**Verkenning vergunningtechnische en financiële haalbaarheid centrale opslag en bewerking van zinkas houdende grond op het DIC. Gesprek op 10 sept 2008 bij Nyrstar (Budel-Dorplein)
Aanwezig: met Harry Denis (Asset Development Manager) en Simon Pustjens (Adviseur Milieu);
Vincent Steenhof en Douwe van der Wall Bake, DHV**

Inleiding

Nyrstar is samen met 3 andere partners (Gemeente Cranendonck, Provincie Noord-Brabant en SRE) bezig met de (her)ontwikkeling van het industrieterrein Budel-Dorplein. Door oude gebouwen te slopen en de ondergrond te saneren is een groot (industrieterrein) weer beschikbaar voor industriële activiteiten. Het wordt een industrieterrein dat met name bestemd is voor zware industrie. Synergie tussen de bedrijven onderling, duurzaamheid en werkgelegenheid worden gezien als belangrijke uitgangspunten bij het vestigingsbeleid. Nyrstar zoekt bedrijven die een aanvulling vormen op hun kennis van metalen en bedrijven waarmee zink-, metaal- en of energiestromen (vooral stoom) kunnen worden uitgewisseld ("symbiosemodel").

Reactie Nyrstar

Nyrstar heeft me enige verbazing kennis genomen van het onderzoek via DHV naar de haalbaarheid van een centrale opslag op het DIC. Nyrstar geeft aan dat een dergelijke activiteit niet voldoet aan de vestigingsdoelstellingen en is derhalve geen voorstander van de beoogde activiteit op het DIC terrein.

De beoogde activiteit heeft geen relatie met de bedrijfsactiviteiten van Nyrstar, daarnaast maakt Nyrstar de volgende kanttekeningen:

- In Budel-Dorplein zijn afgelopen jaren de nodige activiteiten geweest in verband met metaalverontreiniging en kelderassen. Op dit moment lijkt dit hoofdstuk afgesloten te zijn. Door een inzamel en (tijdelijke) opslag wordt het DIC en Budel-Dorplein opnieuw geassocieerd met zinkassen uit het verleden, afkomstig uit een oud productieproces uit de vorige eeuw.
- Afgelopen jaren zijn op het bedrijfsterrein meer dan 2 miljoen m3 kelderassen en verontreinigde grond ontgraven en verwerkt. Alle aanvullingen zijn gedaan met schone grond. Nyrstar wil niet opnieuw opslag van zinkas houdend materiaal en zeker geen nieuwe toepassingen van zinkas houdend materiaal op het terrein in de vorm van immobilisaten.
- Nyrstar is groot voorstander van hergebruik en recycling van metalen. Nyrstar heeft voorkeur voor bedrijven die aanvullende know-how over metaalbewerking leveren of voorzien in samenwerkingsvormen zoals uitwisseling van energie- (stroom, gas of stoom) en of materiaalstromen. Dit sluit aan bij de beoogde clustering en symbiose zoals beschreven gaat worden in het nieuwe bestemmingsplan.
- Een afval opslag is niet direct het visitekaartje waarop het DIC zit te wachten. Het oogt niet fraai voor een nieuw te ontwikkelen industrieterrein en levert een negatief imago. Het heeft geen synergie met overige activiteiten en levert per oppervlakte-eenheid weinig werkgelegenheid. Als een van de eerste bedrijven op het DIC zou het zeker een verkeerde toon zetten. De termijn van realisering van het DIC zou niet passen in de planning van realisering van de centrale opslag.

Nyrstar ziet ook geen reden waarom een centrale opslag juist op het DIC zou moeten komen. Nyrstar was verrast dat er vooraf geen gesprek was geweest met de gemeente Cranendonck over de mogelijke locaties. Nyrstar vraagt zich af waarom voor het AbdK het DIC als enige serieuze optie is overgebleven.

Alternatieve locaties

Nyrstar's eerste indruk was dat het terrein van Mourik meer geschikt was. Dit terrein aan de Kempenweg, langs de Willemsvaart is volgens Nyrstar om meerdere redenen een betere locatie voor centrale inzameling van de zinkgrondstromen.

- Het terrein heeft een industriebestemming, categorie 5 bedrijfsactiviteiten.
- Het terrein is vervuild maar wordt op dit moment gesaneerd. Onder het terrein ligt nog een laag (3 meter) zinkas wat tijdens de laatste fase van de opslag en bewerkingsactiviteiten gesaneerd zou kunnen worden. Hierdoor kan werk met werk gemaakt worden.
- Na afloop van de activiteiten zou eventueel Natuurmonumenten de toekomstige eigenaar kunnen worden gezien de bestemming als nieuw onderdeel van de omliggende EHS. Het terrein ligt voor het grootste gedeelte in Limburg, gemeente Weert en voor slechts een klein deel in gemeente Cranendonck.
- Het terrein ligt zowel in Brabant alsook in Limburg dit past goed bij de belanghebbende gemeentes in ABDK die ook in Brabant en Limburg liggen.

Op het DIC terrein ligt een oude stortplaats. Deze stortplaats werd onder gering toezicht gebruikt in de jaren '60-70 door de gemeente waarbij naast gemeentelijke afval ook bedrijfsafval van de bedrijven in de omgeving (ook van de zinkindustrie) maar ook afval vanuit België. Een centrale opslag op het voormalige stort is milieutechnisch misschien wel interessant maar zou aan de ingang van het DIC een slecht visite kaartje zijn.

Vergunningtechnische haalbaarheid

Het nieuwe bestemmingsplan gaat uit van dit symbiosemodel. De centrale opslag past volgens Nyrstar niet in het nieuwe bestemmingsplan omdat er geen sprake is van een symbiose met andere activiteiten.

Bestemmingsplan bestaand

Zinkproductie gerelateerde activiteiten.

Bestemmingsplan nieuw

Nyrstar streeft naar een hoogwaardige invulling van het DIC. Nyrstar zoekt bedrijven die een aanvulling vormen op hun kennis van metalen en bedrijven waarmee zink-, metaal- en of energiestromen (vooral stoom) kunnen worden uitgewisseld ("symbiosemodel"). Het nieuwe bestemmingsplan gaat uit van dit symbiosemodel.

Vergunningen bestaand/nieuw

Er zijn nog geen vergunningen Wet milieubeheer van toepassing voor het DIC terrein. Nyrstar heeft alleen vergunning om zinkproducerende activiteiten uit te voeren op het huidige inrichtingsterrein. Nieuwe Wm-vergunningplichtige activiteiten op het DIC vereisen een nieuwe Wm-vergunning.

Financiële haalbaarheid

Vooralsnog is er geen aanwijzing wat de uitgifteprijs zou kunnen worden. Nyrstar weet nog niet hoe de gronduitgifte gaat verlopen, alle opties daarbij staan nog open. Lease en of koopconstructies zijn mogelijk, ook kan het worden ondergebracht in één B.V. Nyrstar geeft aan dat er niet primair op prijs geconcurrereerd zal gaan worden maar dat meerwaarde van nieuwe bedrijven voor Nyrstar als zeer belangrijk wordt gezien.

Het terrein is bouwrijp, echter er is nog geen infrastructuur c.q. utiliteitsvoorzieningen op het DIC. Nyrstar weet nog niet hoe of de grond in de huidige staat dan wel inclusief civieltechnische voorzieningen wordt uitgegeven.

Nyrstar is als eigenaar en aandeelhouder van het DIC geen voorstander van de centrale opslag en bewerking (zeker niet zolang er voor Nyrstar/DIC geen compenserend voordeel is).

BIJLAGE 2 Risicoanalyse contractvormen

In deze bijlage zijn tabellen opgenomen, waarin de in hoofdstuk 4 genoemde contractvormen zijn beoordeeld op de in hoofdstuk 5 genoemde risico's door de hele keten heen. Als risicoscenario's zijn beschouwd:

1. De huidige gang van zaken, waarin bodems via een contract met ABdK door aannemers worden gesaneerd. Via een ander contract met ABdK wordt de verontreinigde grond dan weer bewerkt en via de grondreiniger in de markt afgezet..
2. Bezuinigingen bij de overheid, waardoor de bodemsaneringsoperatie langer zal gaan duren, en daardoor ook de opslag en bewerking.
3. Versoepeling van de normen voor bodemsanering en voor hergebruik, waardoor minder grond hoeft te worden gesaneerd en bewerkt en meer grond direct kan worden afgezet/verwerkt in werken.
4. Hogere prijs voor additieven die nodig zijn voor de bewerking van gesaneerde grond.
5. Minder tot geen markt voor de afzet van bewerkte grond, waardoor de opslagtijd zal toenemen.

Als contractvormen zijn beschouwd:

- a) De huidige situatie met grondreiniging via kortlopende dienstovereenkomsten, zijnde de referentie.
- b) Centrale opslag en bewerking op 1 locatie, via een langlopende dienstovereenkomst.
- c) Centrale opslag en bewerking op 1 locatie, via een langlopende concessie.
- d) Centrale opslag en bewerking op 1 locatie, via een langlopende exploitatie voor eigen rekening en risico.

DHV Groep

+ = hoog, 0 = neutraal, - = laag

| | Risico scenario | Gevolg voor aanbod | Gevolg voor opslag en bewerking | Gevolg voor afzet en verwerking | Kans | Financieel risico ABdK |
|---|---|--|--|--|------|------------------------|
| Model 1 Huidige situatie, waarin via kort lopende dienstverlenings-overeenkomsten grond gereinigd wordt. | Uitvoering volgens plan | Geen effect. Risico voor ABdK, als financier bodemsaneringen | Geen effect. Risico bij ABdK: Te reinigen volume financieel gestaffeld in contract met grondreiniger | Weinig sturing ABdK, wel controle mogelijk. Politiek risico ABdK. Financieel en technisch risico voor grondreiniger. | + | - |
| | Bezuinigingen bij overheid. | Programma ABdK wordt niet gehaald. Geen financieel risico. Wel milieu- en politiek risico voor ABdK en gemeenten | Minder omzet grondreiniger. Risico bij ABdK: Te reinigen volume financieel gestaffeld in contract met grondreiniger. | Weinig sturing ABdK, wel controle mogelijk. Politiek risico ABdK. Financieel en technisch risico voor grondreiniger. | + | - |
| | Soepeler normen bodemkwaliteit (BBK) | Bodemsaneringsprogramma ABdK wordt minder omvangrijk. Geen financieel risico.. | Minder omzet grondreiniger. Risico bij ABdK: Te reinigen volume financieel gestaffeld in contract met grondreiniger. | Er wordt meer verontreinigde grond direct verwerkt. Weinig sturing ABdK, wel controle mogelijk. Politiek risico ABdK. Financieel en technisch risico voor grondreiniger. | 0 | - |
| | Bodemverontreiniging blijkt ernstiger te zijn | Meer aanbod, langere termijn uitvoering. Risico voor ABdK, als financier bodemsaneringen | Meer omzet grondreiniger. Risico bij ABdK: Te reinigen volume financieel gestaffeld in contract met grondreiniger. | Er moet meer bewerkt materiaal worden afgezet. Weinig sturing ABdK, wel controle mogelijk. Politiek risico ABdK. Financieel en technisch risico voor grondreiniger. | - | - |
| | Hogere cement-/additievenprijs | Geen effect | Geen effect | Geen effect | 0 | - |
| | Geen markt voor afzet en verwerking | Geen effect | Geen effect | Hogere kosten voor afzet. Weinig sturing ABdK, wel controle mogelijk. Politiek risico ABdK. Financieel en technisch risico voor grondreiniger. | - | - |

DHV Groep

| | Risico scenario | Gevolg voor aanbod | Gevolg voor opslag en bewerking | Gevolg voor afzet en verwerking | Kans | Financieel risico ABdK |
|---|---|---|--|---|------|------------------------|
| Model 1 Langlopende dienstverleningsovereenkomst voor bewerking grond via centrale opslag en immobilisatie | Uitvoering volgens plan | Sanering van 114.000 ton grond/jaar. Risico voor ABdK, als financier bodemsaneringen | Opslag en bewerking van 114.000 ton grond/jaar. Risico bij ABdK: Te bewerken volume financieel gestaffeld in contract met exploitant | Weinig sturing ABdK, wel controle mogelijk. Politiek risico ABdK. Financieel en technisch risico voor exploitant. | 0 | - |
| | Bezuinigingen bij overheid. | Sanering van minder dan 114.000 ton grond/jaar. Geen financieel risico. Wel milieu- en politiek risico voor ABdK en gemeenten | Minder omzet exploitant, ca € 4/ton. Risico bij ABdK: Te bewerken volume financieel gestaffeld in contract met exploitant. | Weinig sturing ABdK, wel controle mogelijk. Politiek risico ABdK. Financieel en technisch risico voor exploitant. | + | + |
| | Soepeler normen bodemkwaliteit (BBK) | Sanering van minder dan 114.000 ton grond/jaar of kortere termijn uitvoering. Risico ABdK en gemeenten. | Minder omzet exploitant, ca € 4/ton. Risico bij ABdK: Te bewerken volume financieel gestaffeld in contract met exploitant. | Er wordt meer verontreinigde grond direct verwerkt. Weinig sturing ABdK, wel controle mogelijk. Politiek risico ABdK. Financieel en technisch risico voor exploitant. | 0 | 0 |
| | Bodemverontreiniging blijkt ernstiger te zijn | Sanering van meer dan 114.000 ton grond/jaar of langere termijn uitvoering. Risico voor ABdK, als financier bodemsaneringen. | Meer omzet exploitant, ca € 2/ton. Risico bij ABdK: Te bewerken volume financieel gestaffeld in contract met exploitant. | Er moet meer bewerkt materiaal worden afgezet. Weinig sturing ABdK, wel controle mogelijk. Politiek risico ABdK. Financieel en technisch risico voor exploitant. | - | + |
| | Hogere cement-/additievenprijs | Geen effect | Bewerkingstarieven stijgen met ca € 2/ton. Risico bij exploitant: | Geen. Weinig sturing ABdK, wel controle mogelijk. Politiek risico ABdK. Financieel en technisch risico voor exploitant. | 0 | - |
| Geen markt voor afzet en verwerking | Geen effect | Langere opslag op locatie, daardoor stijgen kosten met ca € 4/ton. Risico bij exploitant. | Geen afzet, tenzij betaald wordt voor afzet. Weinig sturing ABdK, wel controle mogelijk. Politiek risico ABdK. Financieel en technisch risico voor exploitant. | + | - | |

DHV Groep

| | Risico scenario | Gevolg voor aanbod | Gevolg voor opslag en bewerking | Gevolg voor afzet en verwerking | Kans | Financieel risico ABdK |
|--|---|---|---|---|------|------------------------|
| Model 2 Langlopende concessie van nader te bepalen volume aan exploitant van opslag en immobilisatie verontreinigde grond | Uitvoering volgens plan | Sanering van 114.000 ton grond/jaar. Risico voor ABdK, als financier bodemsaneringen | Tonnage is in concessie niet gelimiteerd. Risico concessiehouder, die dit zal verhalen op de sanerende aannemer, die dat weer zal verhalen op ABdK. | Bewerker zorgt voor afzet van gereinigde materialen. Politiek risico ABdK. Financieel en technisch risico voor concessiehouder. ABdK kan afzet sturen via afspraken in concessie overeenkomst. | + | - |
| | Bezuinigingen bij overheid. | Sanering van minder dan 114.000 ton grond/jaar. Geen financieel risico. Wel milieu- en politiek risico voor ABdK en gemeenten | Tonnage is in concessie niet gelimiteerd. Minder omzet concessiehouder, ca € 4/ton. Risico concessiehouder, die dit zal verhalen op de sanerende aannemer, die dat weer zal verhalen op ABdK. | Minder afzet. concessiehouder zorgt voor afzet van gereinigde materialen. ABdK kan afzet sturen via afspraken in concessie overeenkomst. Politiek risico ABdK. Financieel en technisch risico voor concessiehouder. | + | + |
| | Soepeler normen bodemkwaliteit (BBK) | Sanering van minder dan 114.000 ton grond/jaar of kortere termijn uitvoering. Risico ABdK en gemeenten. | Tonnage is in concessie niet gelimiteerd. Minder omzet concessiehouder, ca € 4/ton. Risico concessiehouder, die dit zal verhalen op de sanerende aannemer, die dat weer zal verhalen op ABdK. | Minder afzet. Concessiehouder zorgt voor afzet van materialen. ABdK kan afzet sturen via afspraken in concessie overeenkomst. Politiek risico ABdK. Financieel en technisch risico voor concessiehouder. Meer verontreinigde grond wordt direct verwerkt buiten concessiehouder om, via ABdK. | 0 | 0 |
| | Bodemverontreiniging blijkt ernstiger te zijn | Sanering van meer dan 114.000 ton grond/jaar of langere termijn uitvoering. Risico voor ABdK, als financier bodemsaneringen. | Tonnage is in concessie niet gelimiteerd. Meer omzet concessiehouder, ca € 2/ton. Risico concessiehouder, die dit zal verhalen op de sanerende aannemer, die dat weer zal verhalen op ABdK. | Concessiehouder moet meer bewerkt materiaal afzetten. ABdK kan afzet sturen via afspraken in concessie overeenkomst. Politiek risico ABdK. Financieel en technisch risico voor concessiehouder. | - | 0 |
| | Cement-/additievenprijs neemt toe | Geen effect | Bewerkingstarieven stijgen met ca € 2/ton. Risico concessiehouder, die dit zal verhalen op de sanerende aannemer, die dat weer zal verhalen op ABdK. | Geen effect. Bewerker zorgt voor afzet van gereinigde materialen. Politiek risico ABdK. Financieel en technisch risico voor concessiehouder. ABdK kan afzet sturen via afspraken in concessie overeenkomst. | 0 | + |
| | Geen markt voor afzet en verwerking | Geen effect | Langere opslag op locatie, daardoor stijgen kosten met ca € 4/ton. Risico concessiehouder, die dit zal verhalen op de sanerende aannemer, die dat weer zal verhalen op ABdK. | Concessiehouder zorgt voor afzet van gereinigde materialen. Politiek risico ABdK. Financieel (€ 4-8/ton) en technisch risico voor concessiehouder. ABdK kan afzet sturen via afspraken in concessie overeenkomst. | + | + |

DHV Groep

| | Risico scenario | Gevolg voor aanbod | Gevolg voor opslag en bewerking | Gevolg voor afzet en verwerking | Kans | Financieel risico ABdK |
|--|---|---|--|--|------|------------------------|
| Model 3, Deelname ABdK in NV via lange termijn contract voor exploitatie opslag en imobilisatie | Uitvoering volgens plan | Sanering van 114.000 ton grond/jaar. Risico voor ABdK, als financier bodemsaneringen | Geen effect. Opslag en bewerking van ca 114.00 ton/jaar, via NV. Minder omzet NV, ca € 4/ton. Risico NV, en daarmee voor ABdK. | Geen effect. NV zorgt voor afzet van gereinigde materialen. Risico NV, en daarmee voor ABdK. | - | 0 |
| | Bezuinigingen bij overheid. | Sanering van minder dan 114.000 ton grond/jaar. Geen financieel risico. Wel milieu- en politiek risico voor ABdK en gemeenten | Minder omzet NV ca € 4/ton. Risico NV, en daarmee voor ABdK. | Minder afzet. NV, en daarmee ABdK, zorgt voor afzet van bewerkte materialen. Politiek, financieel en technisch risico voor NV en daarmee ABdK. | + | + |
| | Soepeler normen bodemkwaliteit (BBK) | Sanering van minder dan 114.000 ton grond/jaar of kortere termijn uitvoering. Risico ABdK en gemeenten. | Minder omzet NV ca € 4/ton. Risico NV, en daarmee voor ABdK. | Minder afzet. NV, en daarmee ABdK, zorgt voor afzet van bewerkte materialen. Er wordt meer verontreinigde grond direct verwerkt. Politiek, financieel en technisch risico voor NV en daarmee ABdK. | 0 | + |
| | Bodemverontreiniging blijkt ernstiger te zijn | Sanering van meer dan 114.000 ton grond/jaar of langere termijn uitvoering. Risico voor ABdK, als financier bodemsaneringen. | Meer omzet NV, ca € 2/ton. Risico NV, en daarmee voor ABdK. | Meer afzet. NV, en daarmee ABdK, zorgt voor afzet van bewerkte materialen. Politiek, financieel en technisch risico voor NV en daarmee ABdK. | - | 0 |
| | Hogere cement-/additievenprijs | Geen effect | Bewerkingstarieven stijgen met ca € 2/ton. Risico NV, en daarmee voor ABdK. | Geen effect. NV, en daarmee ABdK, zorgt voor afzet van bewerkte materialen. Politiek, financieel en technisch risico voor NV en daarmee ABdK. | 0 | + |
| | Geen markt voor afzet en verwerking | Geen effect | Langere opslag op locatie, daardoor stijgen kosten met ca € 4/ton. Risico NV, en daarmee voor ABdK. | NV zorgt voor afzet van gereinigde materialen. Politiek, financieel (€ 4-8/ton) en technisch risico voor NV en daarmee voor ABdK | + | + |