

Notitie

Referentienummer
217579.ehv.211.N003d

Datum
10 december 2008

Kenmerk
MW / DG / JJ

Betreft

Nut, noodzaak, werking en locatiekeuze van de CVI Zandmaas

1. Aanleiding

1.1 Algemeen

In deze notitie wordt een toelichting gegeven op een aantal achtergrondaspecten rondom nut, noodzaak, werking en locatiekeuze voor een centrale verwerkingsinstallatie (CVI) ten behoeve van de uitvoering van een aantal rivierverruimingsprojecten in de noordelijke Zandmaas. Aanleiding hiervoor is het verschijnen van het Plan-MER dat de initiatiefnemers voor dit project, Delfstoffen Combinatie Maasdal (DCM), in 2008 hebben opgesteld.

1.2 Het Zandmaasproject

Naar aanleiding van de hoogwateroverlast in 1993 en 1995 is besloten dat extra maatregelen nodig zijn om de gebieden langs de Maas beter te beschermen tegen hoogwater. Het beschermingsniveau langs de Maas wordt met behulp van kaden en door uitvoering van rivierverruimende maatregelen verhoogd naar een overstromingskans van eenmaal per 250 jaar. Om dit te bereiken is in de afgelopen jaren voor Zuid-Limburg het plan Grensmaas opgesteld en voor Noord- en Midden-Limburg en Noordoost-Brabant het project Zandmaas/Maasroute. Een belangrijk onderdeel van beide plannen is om de Maas op een aantal plaatsen meer ruimte te geven. De Maas wordt daarvoor verbreed en verdiept en er wordt nieuwe natuur aangelegd.

Het Zandmaasproject bestaat uit een groot aantal deelprojecten op verschillende locaties, onder andere nabij de kernen Arcen en Velden, Broekhuizenvorst, Lottum, Lomm, Grubbenvorst en Venlo. Deze deelprojecten zijn in het tracébesluit Zandmaas/Maasroute en de aanvulling Zandmaas op het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) onderverdeeld in twee 'pakketten':

- **Pakket I:** maatregelen gericht op het realiseren van het beschermingsniveau van 1:250 achter de kaden en beperkte maatregelen op het gebied van verbetering van de vaarroute van de Maas en natuurontwikkeling langs de rivier. Pakket I bevat met name maatregelen ter verbetering van de hoogwaterbescherming die op korte termijn door private partijen kunnen worden uitgevoerd, met ondersteuning van de overheid. De benodigde financiële middelen voor deze maatregelen zijn beschikbaar. De maatregelen uit pakket I bestaan uit de aanleg van een tweetal hoogwatergeulen, kadeverhogingen en verdieping van het zomerbed van de Maas op een aantal locaties. Het is de bedoeling dat door de uitvoering van alle maatregelen uit dit pakket eind 2015 aan de eisen van het Tracébesluit wordt voldaan. Het project hoogwatergeul Lomm, dat deel uitmaakt van pakket I, is inmiddels vergund en de uitvoering ervan is reeds gestart. Voor de aanleg van de hoogwatergeul Well-Ayen is de vergunningverlening in voorbereiding. De maatregelen uit dit eerste pakket zijn opgenomen in het Tracébesluit Zandmaas/Maasroute.

- Pakket II: extra maatregelen ten behoeve van waterstandverlaging in combinatie met natuurontwikkeling. Dit pakket bevat vooral maatregelen op het gebied van natuurgerichte rivierverschuivingen die op langere termijn door private partijen moeten worden uitgevoerd, mogelijk met ondersteuning van de overheid. De uitvoering van deze maatregelen stuitte op een aantal knelpunten, waardoor de uitvoeringsperiode van pakket II in de loop der tijd is verschoven. De maatregelen uit dit pakket zijn opgenomen in het Meerjarenplan Zandmaas II.

Het belang van de geplande rivierverschuivingsprojecten is onlangs door de Commissie Veerman in haar rapport 'Samen werken met water' (Deltacommissie, 2008) nogmaals onderstreept.

2.2 Verwerken van vrijkomende grondstoffen

Bij de verschillende rivierverschuivingsprojecten langs de Zandmaas komen grote hoeveelheden ruwe grondstoffen vrij. Dit gemengde materiaal wordt toutvenant genoemd.

Om de vrijkomende grondstoffen te kunnen gebruiken en vermarkten, moeten deze eerst worden verwerkt tot bouwgrondstoffen, zoals zand en grind. Dit verwerken van het toutvenant vindt plaats in een verwerkingsinstallatie. De ruwe grondstoffen (toutvenant) worden in geval van een centrale verwerkingsinstallatie per schip vanaf de winlocatie naar de installatie aangevoerd. De halffabricaten (zand en grind) worden na verwerking per schip of vrachtwagen afgevoerd naar bouwprojecten en afnemers in de regio.

De initiatiefnemers voor de diverse Zandmaasprojecten, Terraq Venlo en Teunesen Zand en Grint bv, zijn twee regionale ontgronders die al circa 60 jaar actief zijn in Noord-Limburg. Beide bedrijven, die zich verenigd hebben in het samenwerkingsverband Delfstoffen Combinatie Maasdal (DCM), hebben hun werkgebied met name in Noord-Limburg. Dat geldt zowel voor de winning en de veredeling van de ruwe grondstoffen als voor de afzet van gereed product naar diverse regionale afnemers. Beide bedrijven voorzien van oudsher middels hun distributieapparaat in een aanzienlijk deel van de regionale vraag naar zand en grind ten behoeve van de aanleg van infrastructuur en de bouw.

3 Regionale grondstoffenwinning

3.1 Overheidsbeleid

Al vanaf de beginjaren heeft de winning en afzet van grondstoffen door Terraq en Teunesen vooral in het noorden en midden van de provincie Limburg plaatsgevonden. Conform het toenmalige beleid ging het hierbij met name om winning 'op de hogere gronden', (winningen niet aan de Maas liggend). Het betrof veelal kleinere afgravingen, zeer verspreid liggend in het landschap en relatief veel voorkomend. In de loop der jaren zijn de inzichten van de diverse overheden omtrent dergelijke kleinschalige winningen in beleidsmatige zin echter gewijzigd. Sinds het begin van de jaren negentig van de vorige eeuw heeft de provincie Limburg diverse regionaal actieve ontgronders verzocht om zich te clusteren, zodat een versnipperd landschap voor de langere toekomst wordt voorkomen. Teunesen en Terraq hebben zich naar aanleiding hiervan verenigd in de Delfstoffen Combinatie Maasdal.

Daarnaast heeft de provincie Limburg het ontgrondend bedrijfsleven verzocht om 'de hogere gronden' op termijn te verlaten en te investeren in nieuwe projecten met meervoudige doelstellingen. Het bedrijfsleven zou zich daarbij vooral moeten concentreren op het Maasdalgebied. Door de grondstoffenwinning in het Maasdal zou tevens een bijdrage kunnen worden geleverd aan de natuurontwikkeling en rivierverschuiving. Dit proces is in een stroomversnelling gekomen als gevolg van de hoogwateroverlast in de jaren negentig en de Grensmaas- en Zandmaasprojecten die daarop volgden.

De hoogwatergeul Lomm is het eerste concrete Zandmaasproject dat daadwerkelijk in uitvoering is gebracht (zie ook paragraaf 1.2 van deze notitie). In 2007 is DCM hier gestart met de fysieke uitvoering van het project. Omdat de hoogwatergeul Lomm onderdeel uit maakt van het Tracébesluit (TB) diende er meteen gestart te worden met de uitvoering om in 2015 aan de gestelde eisen van het TB te voldoen.

Op dat moment beschikte DCM nog niet over de geplande CVI locatie en heeft zij als tussenoplossing besloten, tijdelijk een drijvende verwerkingsinstallatie ter plaatse van de winlocatie op te bouwen. Dit was mogelijk omdat DCM vanuit haar bestaande verwerkingsinstallaties "op de hogere gronden" haar bestaande (regionale) afnemers van grondstoffen kon blijven voorzien. De drijvende installatie wordt tijdelijk ingezet in Lomm, daarna zal deze door de exploitant in een ander zand- en grindproject in Gelderland worden ingezet.

Als tweede noodoplossing heeft DCM, in overleg met de gemeente Venlo, een terrein van circa 1 hectare in gebruik genomen waarop basis van tijdelijkheid (artikel 17 WRO) tot 1 december 2011 een klein deel (circa 5%) van het vrijkomende materiaal uit Lomm bewerkt wordt voor haar afnemers. De huurovereenkomst met de gemeente Venlo zal op deze datum eindigen. Deze locatie heeft met dit tonnage al haar maximale capaciteit benut en is alleen aan te merken als een tijdelijke en zeer beperkte tussenoplossing. Het terrein wordt aan de oostzijde begrensd door de uiterwaarden van de Maas, aan de noordwestzijde door de gemeentelijke loswal en aan de zuidzijde door bebouwing van naastgelegen bedrijven. Uitbreidingsmogelijkheden zijn hier niet. In een hoog tempo (in 2010 is al 40% van de capaciteit ten opzichte van 2007 afgebouwd) worden nu de bestaande winlocaties afgebouwd en komt tegelijkertijd de Zandmaas volledig in productie, waardoor de noodzaak van een snelle realisatie van de CVI des te groter wordt.

3.2 Huidige en toekomstige winlocaties

De in Delfstoffen Combinatie Maasdal (DCM) verenigde bedrijven (Terraq Venlo en Teunesen Gennep) exploiteren momenteel in de regio Venlo/Venray de volgende productielocaties:

- Heerenvenweg in Bergen (reeds gesloten);
- Dorperheide te Arcen (winning beëindigd, alleen verwerkingsinstallatie);
- Klein Vink te Arcen (incl. verwerkingsinstallatie);
- De Diepeling te Tienray (incl. verwerkingsinstallatie);
- Walbeck te Bergen (overbruggingslocatie DCM, verwerking via installaties Dorperheide en Klein Vink).

Deze locaties zijn of worden binnenkort gesloten doordat de winning eindig is en waarna de aanwezige, afgeschreven en verouderde verwerkingsinstallaties worden afgebroken. Uitbreidingsmogelijkheden voor de huidige locaties zijn niet meer aanwezig omdat enerzijds de fysieke grenzen van winning op deze locaties zijn bereikt en de afspraken met de overheden en natuurorganisaties ten aanzien van de oplevering van natuur en de recreatieve inrichting daarvan op korte termijn nagekomen dienen te worden en anderzijds het provinciaal beleid meer gericht is op projecten die in of nabij het Maasdal gelegen zijn. De productie van industriezand op de bestaande locaties bedraagt in totaal circa 1.000.000 ton per jaar. Dit is een substantieel deel van de regionale vraag naar bouwgrondstoffen. Om de continuïteit van de levering aan de klanten in de regio ook in de toekomst te kunnen blijven waarborgen, is het voor DCM en de regionale grondstoffenmarkt noodzakelijk dat er in de regio een vervangende productie- annex verwerkingslocatie wordt gerealiseerd.

Het strategisch belang van grondstoffenwinning wordt onderbouwd door de afhankelijkheid van de regionale bouwsector van deze grondstoffen. In de Nota Ruimte staat dat de winning van bouwgrondstoffen in Nederland een nationaal belang is. Immers, winning in Nederland beperkt de afwenteling van milieuproblemen op het buitenland en ook de afwenteling op andere mili-

euthema's zoals extra transport en de daarmee samenhangende verkeersbelasting, energieverbruik en aantasting van de luchtkwaliteit. Wel moet de winning van bouwgrondstoffen op een duurzame en maatschappelijk verantwoorde wijze gebeuren. Door het toestaan van marktwerking wil de rijksoverheid het bedrijfsleven uitdagen om multifunctionele projecten met een maatschappelijke meerwaarde te ontwikkelen.

Mede gezien het voorgaande is het duidelijk dat uitvoering van de Zandmaasprojecten past in deze strategie.

Sinds de jaren negentig heeft het samenwerkingsverband DCM, conform het provinciaal beleid, fors geïnvesteerd in het Maasdal en is zij deelgenoot in het oplossen van de hoogwaterproblematiek. Vanaf 1994 heeft DCM substantiële eigendommen verworven in diverse langs de Zandmaas gelegen projecten waaronder de Maasweerd te Grubbenvorst, Hoogwatergeul Lomm, Hoogwatergeul Broekhuizen/Lottum en in een latere fase Grubbenvorst haven Raaiende (in dat kader is door DCM ook de CVI Haven Raaiende BV opgericht).

In tabel 1 is een overzicht opgenomen van de belangrijkste Zandmaasprojecten waarbij DCM direct of indirect betrokken is of zal worden en waar substantiële grondstromen vrij komen. In deze tabel zijn tevens de meest recente gegevens omtrent planning en vrijkomende hoeveelheden toutvenant opgenomen.

Tabel 1 Projecten relevant voor CVI Zandmaas

Project	Periode	Te verwachten toutvenantstroom (in m ³)*
Hoogwatergeul Ooijen	2010 – 2015	1.500.000 m ³
Hoogwatergeul Grubbenvorst	2011 – 2020	3.500.000 m ³
Hoogwatergeul Lomm**	2007 – 2015	5.400.000 m ³
Hoogwatergeul Venlo Velden	2010 – 2012	1.300.000 m ³
Hoogwatergeul Raaijweide	2010 – 2011	400.000 m ³
Hoogwatergeul Lottum	Na 2015	6.000.000 m ³
Totaal		18.100.000 m³

* Toutvenantstroom is hier uitgedrukt in vast materiaal

** Project is inmiddels in uitvoering. Vanaf 2011 is nog 5.400.000 m³ te verwerken (incl. uitbreiding)

3.3 Centrale of decentrale verwerking

Tijdens de voorbereiding van de Zandmaasprojecten is het oorspronkelijke uitgangspunt geweest om per project een installatie te bouwen en de veredelde grondstoffen vanaf hier te transporteren naar de regionale afnemers. Aanvankelijk werd dus uitgegaan van decentrale verwerking.

In de voorbereidingsfase van het eerste Zandmaasproject, de aanleg van hoogwatergeul Lomm, bleek dat verwerking en afvoer van grondstoffen op deze locatie aanvankelijk veel weerstand en problemen bij de lokale bevolking opleverde. Belangrijkste reden daarvoor was dat dit project (net als vele andere nog uit te voeren rivierverruimingsprojecten) in de directe nabijheid van één van de Maasdorpen ligt. Daarnaast is het lokale wegensysteem niet berekend op de afvoer van grote hoeveelheden zand en grind. De bewoners waren bevreemd voor de effecten van geluid, stof, optische overlast en de verkeersveiligheid waardoor de leefbaarheid in de kernen in het gedrang zou kunnen komen. De verwerking en afvoer werd en is daarmee het kernprobleem van veel, zo niet alle projecten in het Maasdal. Bij de bestaande winprojecten op de hogere gronden speelt dit probleem niet of in mindere mate omdat deze projecten vaak in afgelegen gebieden, ver van de dorpskernen, liggen.

Geconfronteerd met dit kernprobleem van lokale (verkeers)overlast voor bewoners van omliggende kernen kwam de uitvoerbaarheid van de hoogwatergeul Lomm en van andere toekomstige Zandmaasprojecten ernstig in het geding. En daarmee dus ook de realisatie van de hoogwater-

bescherming en de regionale grondstromenvoorziening. Met het afbouwen van bestaande winlocaties op de hogere gronden komen de leveringsmogelijkheden aan de huidige regionale afnemers en een groot aantal infrastructurele en andere bouwprojecten onder druk te staan.

In overleg met de provincie Limburg hebben Terraq en Teunesen vervolgens besloten om alsnog uit te gaan van stationaire centrale verwerking waarbij alle ruwe grondstoffen van de diverse Zandmaasprojecten op één centrale locatie per schip worden "verzameld" en verwerkt tot geschikt industriezand en grind. Van daaruit kunnen deze bouwgrondstoffen worden gedistribueerd naar de diverse afnemers in de regio. Door te kiezen voor een centrale verwerking op een locatie die niet in de nabijheid van dorpskernen ligt, wordt tegemoet gekomen aan de belangrijkste bezwaren die er aan een verwerkingsinstallatie kunnen kleven. De uitvoering van de afzonderlijke Zandmaasprojecten wordt zo beter haalbaar, aangezien nu geen verwerking nabij en afvoer door diverse dorpskernen plaatsvindt. Hierbij speelt als tweede bepalend argument mee, dat het aantal mensen dat in beginsel last zou kunnen hebben van dergelijke activiteit wordt teruggebracht van diverse locaties naar één locatie.

Op deze manier ontstaat er meer draagvlak voor de uitvoering van de Zandmaasprojecten en hebben de initiatiefnemers een duurzame oplossing gecreëerd voor de uitvoering van de zandmaasprojecten. Dit bleek ook in Lomm, waar het aantal bezwaren vanuit de bevolking na bekendmaking van het initiatief voor centrale verwerking aanzienlijk afnam.

Vanwege de noodzakelijke hoogwaterbescherming dient het doorgaan van het Zandmaasproject een groot maatschappelijk belang. De geplande rivierverruimingsprojecten zijn noodzakelijk om het gewenste beschermingsniveau langs de Maas te behalen. Om tevens de rivierprojecten voor de overheid betaalbaar en haalbaar te maken, streeft de overheid meervoudige doelstellingen na, zoals het bevaarbaar maken en houden van de Maas, veiligheid, natuurontwikkeling, grondstofwinning en budgetneutraliteit. In dat kader heeft ook de Provinciale Commissie Omgevingsvraagstukken Limburg (PCOL) in haar advies aan het college van Gedeputeerde Staten van 26 juni 2006 aangegeven dat zij "onderkent dat de centrale zandverwerkingsinstallatie nodig en gewenst is. Er moet ergens een centrale verwerkingsplaats zijn".

3.4 Drijvende installatie of vaste landinstallatie

Naast de vraag of tot centrale of decentrale verwerking moet worden overgegaan, hebben de ontgronders uitgebreid nagedacht over de vraag of een drijvende of een vaste landinstallatie moet worden gebruikt. De investeringskosten van een drijvende installatie zijn substantieel lager dan van een vaste landinstallatie. Toch gaat de voorkeur van DCM naar een duurdere, vaste landinstallatie. Redenen hiervoor zijn:

- In vergelijking met de winningen in de Maasplassen in Midden-Limburg, waar overwegend grind gewonnen werd, wordt langs de Zandmaas vooral zand gewonnen. Voor de zandbewerking is een geschikte verwerkingsinstallatie met opslagterrein nodig. Zand kent een intensievere bewerking dan grind. Zand wordt geklasseerd door middel van vrij complexe scheidingstechnieken, terwijl bij grind met een eenvoudigere bewerking (zeven) kan worden volstaan. Dit resulteert erin dat zandinstallaties complexer en dus groter in omvang zijn dan grindinstallaties (baggermolens);
- Het principe van zandklassering middels opstroomtanks wordt zowel op een drijvende als op een landinstallatie toegepast. Op een drijvende installatie is het echter niet mogelijk af te wijken van de standaard (bulk) recepturen. Zou dit wel gebeuren dan liggen schepen dagenlang te laden voordat hun schip vol is, of zouden de overtollige fracties overboord moeten worden gezet. Op een landinstallatie worden de geproduceerde zandfracties van fijn tot grof in voorraaddepots opgeslagen en kan naar gelang de specifieke wensen van de afnemer per zandfractie afzonderlijk, tot een mengsel van verscheidene fracties verladen worden. Van zanddepots zoals we die van een landgroeve kennen, is op een drijvende verwerkingsinstallatie dan ook geen sprake;

- De afnemers van DCM vragen veelal om grondstoffen met specifieke kenmerken en samenstellingen. Het basismateriaal afkomstig van een drijvende installatie moet daarom nogmaals bewerkt worden. Deze bewerking zou dan plaats moeten vinden op een landinstallatie wat een dubbele investering vergt en daarmee de exploitatie onrendabel maakt en meer overlast kan veroorzaken, doordat er op 2 locaties verwerkt wordt in plaats van één centrale locatie;
- Een drijvende installatie is veel gevoeliger voor fluctuaties in zowel kleur als de korrelsamenstelling van het eindproduct. Dit heeft als reden dat het gewonnen toutvenant direct, na bewerking, zonder tussenopslag vermarkt wordt. Zand is een natuurproduct, de gewonnen zandlagen kunnen sterk variëren in kleur en korrelopbouw. (wat erin komt, moet er ook meteen weer uit) Hiervan is bekend dat daardoor voor de afnemer vaak onaanvaardbare eindproducten ontstaan;
- Drijvende installaties zijn vooral geschikt voor leveringen aan grote landelijke afnemers die gevestigd zijn aan het water. De klanten van Terraq en Teunesen vragen echter vaak kleine hoeveelheden per levering (van enkele tonnen tot enkele honderden tonnen). Denk hierbij aan (beton)mortelcentrales, bouwlocaties, aanleg van sportvelden en infrastructurele werken. Een groot deel (circa 75% van de afnemers en 50% van het volume) van deze afnemers is alleen over de weg bereikbaar, waardoor een landinstallatie praktischer is;
- Het vochtpercentage van het zand dat op een drijvende installatie wordt geproduceerd, is te hoog (meer dan 12%, terwijl 3 tot 4% voor de afnemers acceptabel is). Dergelijk vochtig zand is per as niet vervoerbaar. Het vochtpercentage kan technisch gezien worden verlaagd bij een bewerking op een landinstallatie;
- Naast het feit dat drijvend verwerken in de praktijk decentraal verwerken betekent, en het kernprobleem dus niet oplost, is het voor een aantal geplande Maasprojecten fysiek niet mogelijk een drijvende installatie in het project te stationeren vanwege de kleinschaligheid van de projecten en technisch niet uitvoerbare winningen (te ondiepe en te grillige afgraving van het plangebied voor een zuiger t.b.v. een drijvende installatie). Het betreft naar we het nu kunnen beoordelen in ieder geval de projecten HWG Ooijen, HWG Grubbenvorst, HWG Venlo Velden en HWG Raaijweide;
- Theoretisch alternatief zou zijn de drijvende installatie in een bestaande haven te stationeren. Echter de hiervoor benodigde oppervlaktes zijn in fysieke zin op geen enkele havenlocatie beschikbaar (ook niet bij de huidige haven in Venlo). Ook zou een drijvende installatie in een haven, vanwege zijn omvang en de rondom aanwezige scheepsbewegingen en wachtschepen, het overige scheepsverkeer ernstig hinderen.

3.5 Keuze meest geschikte verwerkingswijze

Om alle opties die in principe beschikbaar zijn voor de verwerking van langs de Zandmaas vrijkomend toutvenant tot vermarktbaar bouwgrondstoffen nog een keer met elkaar te vergelijken, zijn alle typen verwerkingsinstallaties in tabel 2 samengevat, op een rij gezet en beoordeeld aan de hand van een aantal relevante inrichtings- en productie-eisen.

Centraal verwerken is in beginsel duurder dan decentraal verwerken. Er ontstaan immers extra transportkosten doordat het toutvenant niet op de winlocatie wordt verwerkt. Gezien de totale investeringskosten van beide varianten is het echter onmogelijk om zowel een drijvende (€ 18.000.000) als een landinstallatie (€ 25.000.000) te realiseren. Daarbij komt nog eens dat er op meerdere locaties (versnippering) verwerking plaatsvindt wat minder efficiënt is en vanuit maatschappelijk oogpunt ongewenst is.

Tabel 2 Beoordeling verschillende typen verwerkingsinstallaties

Aspect	Omschrijving eis	DC	DD	DDO	LD	LC
Logistiek	Is vervoer per as mogelijk?	nee	nee	ja	ja	ja
	Wordt vervoer per as door dorpskernen vermeden?	nvt	nvt	ja*	nee	ja
	Is het vochtpercentage geschikt voor vervoer per as?	nee	nee	nee	ja	ja
Techniek	Is opslag mogelijk van speciaalzanden i.v.m. oppervlakte of vocht?	nee	nee	ja*	ja	ja
	Is het mengen / scheiden van speciaalzand mogelijk?	nee	nee	nee	ja	ja
	Ligt de installatie hoogwatervrij?*	nvt	nvt	nb	nee	ja
Ruimte	Wordt overlast beperkt in dorpskernen (geluid, stof, optisch)?	ja	nee	nb	nee	ja

DC = Drijvend centraal

LD = Landinstallatie decentraal

DD = Drijvend decentraal

LC = Landinstallatie centraal

DDO = Drijvend decentraal met lokale opslag

* Hiervoor is geen locatie bekend. Als optie werd genoemd de haven van Venlo, echter er is op de kades geen mogelijkheid tot opslag c.q. nabewerken.

** Hoogwatervrij betekent in dit geval buiten het stroomvoerend en waterbergend winterbed van de Maas.

Uit bovenstaand overzicht blijkt dat een drijvende installatie, net als decentraal verwerken (vanwege de lokale overlast), niet als reële optie voor het Zandmaasgebied kan worden aangemerkt. Beide verwerkingsmethoden (drijvend, land) staan eigenlijk haaks op elkaar en zijn niet verenigbaar. Op zichzelf is dat ook niet vreemd, aangezien beide methoden voor een totaal andere markt met de daarbij behorende behoefte zijn ontwikkeld. Om deze reden is drijvend verwerken geen alternatief voor de beide initiatiefnemers (Terraq, Teunesen) en voor de regionale afnemers. Beide ontgronders hebben derhalve gezocht naar een geschikte locatie voor een centrale verwerkingsinstallatie op het land.

4 Centrale verwerkingsinstallatie (CVI)

4.1 Werking van de CVI

Vanuit de verschillende Zandmaasprojecten wordt toutvenant verscheept naar de CVI. In de CVI wordt het toutvenant bewerkt tot vermarktbaar zand en grind en geleverd aan de afnemers. Van dit materiaal wordt circa 50% over de weg naar klanten vervoerd en circa 50% per schip. Ligging aan de Maas is daarom een belangrijk vereiste. Door de ligging van de verwerkingsinstallatie direct aan de Maas zal in de toekomst mogelijk eerder voor vervoer per schip worden gekozen dan thans het geval is vanaf de huidige winlocaties.

Terraq en Teunesen zijn zoals gezegd twee regionaal werkende ontgronders, met klanten die overwegend lokaal en regionaal gevestigd zijn. Diverse klanten vragen bovendien relatief kleine hoeveelheden zand en grind per keer en zijn bovendien niet over het water bereikbaar. Om die reden is het niet altijd mogelijk om het transport van installatie naar klant per schip af te leggen en moet dit per as gebeuren. Het afzetgebied van de CVI is met name gelegen in de regio Venlo-Venray en een deel van de regio Eindhoven-Helmond.

Uitgaande van de hoeveelheden zoals genoemd in tabel 1 zal er een winbaar volume van maximaal 18.100.000 m³ toutvenant uit de projecten vrijkomen en door de CVI verwerkt worden in een periode van 25 aaneengesloten productie jaren. Na verliezen bij ontgraven en was- en morsverliezen¹ resteert circa 1.000.000 ton, bestaande uit circa 800.000 ton industriezand en circa 200.000 ton grind per jaar. De afvoer van deze materialen veroorzaakt gemiddeld 133 en maxi-

¹ De verliezen ontstaan door het grillige bodem- en taludprofiel dat ontstaat bij het zuigen, het zand dat mee overstroomt met het water bij het vullen van het schip vanuit de zuiger en het fijnzand dat na het wassen in de CVI in de was- en morsvijver stroomt.

maal 300 vrachtwagenbewegingen (heen en terug, is maximaal 150 vrachtwagens) per dag. De aan- en afvoer van het zand en grind veroorzaakt 17 scheepsbewegingen per dag inclusief het toutvenant transport.

De periode van aanvang en uitvoering van de geplande Zandmaasprojecten is momenteel nog niet exact aan te geven omdat de initiatiefnemers hiervoor mede afhankelijk zijn van vergunningen die nog moeten worden afgegeven door de bevoegde gezagen.

Op dit moment produceert DCM via haar huidige landgroeves circa 1.000.000 ton industriezand per jaar. De productie van de CVI bedraagt straks circa 800.000 ton industriezand per jaar. Hiermee wordt de jaarlijkse behoefte van industriezand van de regionale en landelijke afnemers van DCM grotendeels afgedekt. De totale behoefte aan industriezand in de regio Noord-Limburg bedraagt echter circa 1.300.000 ton per jaar en zal dus niet volledig door de CVI kunnen worden afgedekt. Het restant zal derhalve van andere locaties moeten komen. Een en ander is samengevat in tabel 3.

Tabel 3 Productiecapaciteit CVI en regionale behoefte

afvoer	Productie huidige DCM-locaties (in ton)		Productie CVI-locatie (in ton)		Regionale behoefte (in ton)
	per as	per schip	per as	per schip	as en schip (verdeling onbekend)
Industriezand	700.000	300.000	400.000	400.000	1.300.000
Grind	125.000	125.000	100.000	100.000	niet bekend
Totaal productie	825.000	425.000	500.000	500.000	
Totaal	1.250.000		1.000.000		1.300.000 + p.m.

Er wordt vooralsnog van uitgegaan dat de installatie gedurende 25 jaar in gebruik is. Mocht één van de Zandmaasprojecten niet doorgaan, kan het zijn dat de installatie korter in bedrijf is. Na afloop van deze periode wordt de installatie ontmanteld. De havenarm zal een recreatieve functie krijgen en het noordelijk gedeelte van het plangebied wordt ingericht als natuurgebied. Vijf jaar na aanvang van de werkzaamheden is dit natuurgebied vrij toegankelijk voor publiek en vormt daarbij een groene buffer rondom het plangebied.

4.2 Randvoorwaarden voor een CVI

In de zoektocht naar de meest geschikte locatie voor realisering van een centrale verwerkingsinstallatie (CVI) voor de verwerking van vrijkomend toutvenant in het Zandmaasgebied gelden de volgende randvoorwaarden en uitgangspunten:

- De verwerkingsinstallatie moet direct aan de Maas liggen, bij voorkeur nabij de winlocaties;
- Om de producten efficiënt per vrachtwagen af te kunnen voeren, moet er een goede verbinding met het hoofdverkeerswegennet zijn. Overlast voor de dorpen aan de Maas moet hierbij zoveel mogelijk worden beperkt;
- In verband met een goede noord-zuid- en oost-west-bevoorrading (ontsluiting) is ligging nabij een brugverbinding over de Maas wenselijk;
- In verband met de Beleidslijn Grote Rivieren en de continue doorlopende productie moet de CVI hoogwatervrij worden gebouwd;
- De locatie moet minstens 30 tot 40 hectare groot zijn (minimaal 12 ha voor de haven, 13 ha voor de CVI en de opslag van producten, plus ruimte voor het realiseren van een groene buffer);
- Er moet voldoende ruimte zijn voor een goede landschappelijke inpassing van de CVI en het aanleggen van een was- en morsvijver in het zgn. "omputgebied", waarin tevens maatregelen

zullen worden genomen zodat er geen negatieve grondwatereffecten voor de omgeving ontstaan;

- De locatie moet op korte termijn ook daadwerkelijk beschikbaar zijn.

5 Locatieonderzoek

5.1 Milieueffectrapportage

Vanwege de omvang van de voorgenomen activiteiten, is het wettelijk verplicht om een milieueffectrapport (MER) op te stellen. Hierin wordt beschreven wat de gevolgen van de activiteiten op de omgeving zijn en hoe deze zo goed mogelijk kunnen worden opgelost. In het Besluit milieueffectrapportage is bepaald voor welke ontwikkelingen de procedure van een milieueffectrapportage (m.e.r.) moet worden doorlopen. Omdat bij realisering van een centrale verwerkingsinstallatie ook een nieuwe haven wordt aangelegd waar schepen met een laadvermogen groter dan 1.350 ton terecht kunnen, is volgens het Besluit milieueffectrapportage het opstellen van een milieueffectrapport verplicht. Voor de installatie zelf is geen MER nodig, maar om alle omgevingseffecten goed in kaart te kunnen brengen zijn beide onderdelen in het onderzoek meegenomen.

De procedure van de milieueffectrapportage is in oktober 2005 van start gegaan met het verschijnen van de startnotitie. Tot medio december 2005 heeft de startnotitie ter inzage gelegen en zijn inspraakreacties ingediend. Tevens is de startnotitie voor advies naar de Commissie voor de milieueffectrapportage gestuurd. Op basis daarvan zijn richtlijnen voor het MER vastgesteld.

Het MER voor de CVI bestaat uit twee delen:

- deel A (Plan-MER): gaat vooral in op nut en noodzaak van een CVI en de locatiekeuze daarvan. Dit deel, waarbij ook de provincie Limburg betrokken was, is begin 2008 afgerond.
- deel B (Besluit-MER): gaat in op de inrichting van de CVI op de voorkeurslocatie. Dit deel, dat gekoppeld is aan het bestemmingsplan, zal naar verwachting begin 2009 verschijnen.

5.2 Beoordeling zoeklocaties

In 2003 is de 'Nota toetsingskader locatiestudie verwerkingsinstallatie Noord Limburg' opgesteld door DCM. Hierin zijn zes mogelijke locaties voor de vestiging van een centrale verwerkingsinstallatie beschreven en afgewogen. Ten behoeve van deel A van het MER is allereerst per locatie bezien of deze anno 2008 nog steeds geschikt zijn om een CVI te realiseren. Hieruit komt naar voren dat drie van de zes oorspronkelijk geselecteerde locaties om uiteenlopende redenen thans niet meer beschikbaar zijn.

1. De zoeklocatie Haven bij Venlo is kleiner dan de vereiste 30 ha en is bovendien op dit moment nog deels in gebruik als recreatiehaven. Deze zou moeten worden verplaatst, en een beschermd bosgebied zou moeten wijken (compensatieplichtig). De haven heeft onlangs de status van "Trans European Inland Terminal" gekregen, en is daardoor aangemerkt als locatie voor hoogwaardige havengerelateerde activiteiten zoals bijvoorbeeld containeroverslag. Een CVI is daarom op deze locatie niet langer mogelijk. Ook de gemeente Venlo heeft aangegeven dat er vanuit haar visie op deze locatie geen mogelijkheid is voor vestiging van een CVI.

2. Voor de zoeklocatie "Uiterwaard ten zuidwesten van Velden" zijn sinds de locatiestudie in 2003 vergaande plannen uitgewerkt voor de aanleg van de hoogwatergeul Venlo-Velden, een riviervruijningsproject dat is opgenomen in het Meerjarenplan Zandmaas II. Stichting Limburg Landschap heeft in dit verband de afgelopen tijd substantiële gronden verworven en de planologische procedures voor dit natuurontwikkelingsproject opgestart. Realisering van een CIV past daarom niet langer binnen het toekomstperspectief voor deze locatie.

3. De zoeklocatie haven Heijen bij Gennep tenslotte is afgevalen vanwege de ontwikkeling van het ROC Gennep, waardoor er onvoldoende fysieke ruimte overblijft voor een CVI.

De resterende drie zoeklocaties zijn, soms met een kleine verschuiving en/of uitbreiding, nog altijd actueel. Het gaat daarbij om de volgende locaties:

- Uiterwaard Grootraay / Raaieinde;
- Uiterwaard aan de zuidoostzijde van de Koninginnebrug bij Well;
- Haven bij Wanssum.

In deel A van het MER zijn deze drie actuele zoeklocaties vervolgens op een twaalfal relevante milieucriteria beoordeeld. Voor een uitgebreide toelichting op de inhoud van deze criteria en de wijze van beoordeling van de locaties wordt verwezen naar het MER zelf. De resultaten van de beoordeling en de vergelijking van de drie locaties zijn samengevat weergegeven in tabel 4.

Tabel 4 Samenvatting milieubeoordeling zoeklocaties

	Grootraay / Raaieinde	Uiterwaard bij Well	Haven bij Wanssum
1. Ligging ten opzichte van huidige en potentiële winlocaties	+	-	--
2. Ligging van logistiek knooppunt ten opzichte van afzetgebied	+	-	-
3. Ontsluiting	+	--	--
4. Relatie bedrijventerrein met de Beleidslijn Grote Rivieren	+	--	-
5. Hydrologie	o	--	-
6. Bodemkwaliteit	+	+	-
7. Hinder en overlast voor omgeving	o	--	-
8. Landschap	-	--	-
9. Flora en fauna	-	o / -	o
10. Archeologie	--	-	--
11. Realiseerbaarheid op korte termijn (verwerfbaarheid v.d. gronden)	+	-	-
12. Uitvoeringsaspecten (o.a. m.b.t. aanleg haven en omputgebied)	+	--	+

Bij bovenstaande tabel moet worden opgemerkt dat de scores uit de tabel niet bij elkaar mogen worden opgeteld, omdat geen onderlinge weging heeft plaatsgevonden. Wel kan uit de tabel worden afgeleid dat de locatie Uiterwaard Grootraay/Raaieinde voor meer dan de helft van de criteria als meest geschikte locatie wordt beoordeeld. De twee andere locaties (Uiterwaard bij Well, Haven bij Wanssum) scoren beide op slechts enkele criteria het meest gunstig.

Wanneer vanuit verschillende invalshoeken of gezichtpunten (hinder voor omwonenden, bodem en water, natuur en landschap, haalbaarheid) naar de beoordeling van de zoeklocaties wordt gekeken, komt daaruit het volgende naar voren:

- Vanuit eventuele 'hinder voor omwonenden' scoort de locatie Grootraay/Raaieinde het meest gunstig, vanwege de zeer gunstige ligging van deze locatie ten opzichte van de woonkernen en het hoofdwegennet. De kans op hinder en overlast voor omwonenden is op deze locatie dan ook veel minder groot dan op de andere locaties. De zoeklocatie Uiterwaard bij Well scoort, vanwege de ligging nabij de kern Blitterswijk, het minst gunstig;
- Vanuit de invalshoek 'bodem en water' scoort de locatie Grootraay/Raaieinde het meest positief. Dit wordt met name veroorzaakt door de relatief gunstige score op hydrologie en de ligging van de locatie ten opzichte van het stroomvoerend winterbed van de Maas;
- Vanuit 'natuur en landschap' zijn de verschillen klein. Op alle locaties zijn er negatieve effecten. Vanwege de aantasting van de openheid wordt de locatie Uiterwaard bij Well vanuit landschappelijk oogpunt het minst gunstig beoordeeld. Wat betreft flora en fauna scoort de locatie Grootraay/Raaieinde het laagst vanwege de ligging van de locatie binnen de POG en circa 5 ha binnen de EHS. Voor alle locaties kan pas op grond van nader onderzoek worden beoordeeld of archeologische waarden worden aangetast. Per saldo betekent dit dat geen van de locaties echt gunstig scoort;
- Vanuit 'haalbaarheid' scoort de locatie Grootraay/Raaieinde het meest positief. Dit wordt vooral veroorzaakt door de gunstige ligging van de locatie ten opzichte van de winlocaties en

het afzetgebied en vanwege de hoogwatervrije ligging. Bovendien is een groot deel van de gronden al in eigendom van de initiatiefnemers. De verschillen tussen de twee andere locaties zijn klein. De locatie Haven bij Wanssum scoort daarbij net iets gunstiger.

5.3 Voorkeurslocatie

Op grond van de resultaten van de milieubeoordeling van de zoeklocaties in het Plan-MER, waarvan de resultaten in de vorige paragraaf zijn samengevat, zijn de initiatiefnemers (Terraq, Teunesen) van de CVI Zandmaas van mening dat de zoeklocatie Grootraay/Raaieinde duidelijk als meest geschikt uit de beoordeling naar voren komt. Deze zoeklocatie wordt door hen daarom aangemerkt als voorkeurslocatie voor het realiseren van een centrale verwerkingsinstallatie. Voor de gemeente Horst aan de Maas zijn er in de ogen van de initiatiefnemers verschillende goede redenen om mee te werken aan de realisatie van de CVI Haven Raaieinde:

- Het realiseren van de CVI betekent dat een substantiële bijdrage wordt geleverd aan het kunnen uitvoeren van veel geplande Zandmaasprojecten en daarmee aan de hoogwaterbescherming voor de lokale, regionale en landelijke bevolking;
- Een van de geplande beveiligingsprojecten is de aanleg van een nieuwe Maasweerd in Grubbenvorst. DCM heeft circa 50% van het plangebied in bezit en is bereid (binnen de grenzen van haar mogelijkheden) actief medewerking te verlenen aan de gemeente Horst aan de Maas en de inwoners van Grubbenvorst om dit project te laten slagen;
- De CVI levert een maatschappelijke bijdrage aan diverse ontwikkelingen en een marktconforme financiële tegemoetkoming voor de verwerking van toutvenant in Grubbenvorst;
- In het noordelijke deel van het plangebied wordt nieuwe natuur gerealiseerd; dit terreindeel wordt binnen 5 jaar na realisatie opengesteld voor het publiek;
- Centraal verwerken betekent een forse beperking van de (verkeers)overlast in de dorpskernen binnen de gemeente Horst aan de Maas en aangrenzende gemeenten;
- De CVI levert een bijdrage aan de werkgelegenheid. Wanneer de CVI in Grubbenvorst operationeel is zullen daar circa 14 personen direct en circa 40 personen indirect (transport, onderhoud, adviseurs, etc.) werkzaam zijn;
- Na afronding van de verwerking van het toutvenant uit de diverse Zandmaasprojecten wordt aan het plangebied een recreatieve functie toegekend. Een dergelijk gebied met uitstekende ligging zal een versterking van de recreatieve functie van Grubbenvorst teweegbrengen.