Centrale Verwerkingsinstallatie (CVI) Zandmaas (deel A)

Plan-MER ten behoeve van POL-aanvulling

Eindversie

Groen-planning Maastricht bv
namens CVI Haven Raaieinde bv

Grontmij Nederland bv
Eindhoven, 26 maart 2008

Verantwoording

Titel	:	Centrale Verwerkingsinstallatie (CVI) Zandmaas (deel A)
Subtitel	:	Plan-MER ten behoeve van POL-aanvulling
Projectnummer	:	217579
Referentienummer	:	217579.ehv.212.R002
Revisie	:	d
Datum	:	26 maart 2008

Auteur(s)	:	dr. ir. W. Droesen, drs. D. Gijsbers, ing. V. de Lange, drs. A. Leppens, ir. J. Poppema, ir. M. Willekens
E-mail adres	:	marieke.willekens@grontmij.nl
Gecontroleerd door	:	Y. Coenegracht
Paraaf gecontroleerd	:	
Goedgekeurd door	:	M. Houben
Paraaf goedgekeurd	:	
Contact	:	Zernikestraat 17 5612 HZ Eindhoven Postbus 1265 5602 BG Eindhoven T +31 40 265 12 11 F +31 40 244 37 97 zuid@grontmij.nl www.grontmij.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting 7
0.1 Aanleiding en doel 7
0.2 Milieueffectrapportage 7
0.3 Nut en noodzaak centrale verwerkingsinstallatie 8
0.4 Een centrale verwerkingsinstallatie (CVI) 8
0.5 De oorspronkelijke zoeklocaties 8
0.6 Beoordeling drie potentiële locaties 10
0.7 Samenvatting milieubeoordeling 11
0.8 Voorkeurslocatie 13

1 Inleiding 15
1.1 Aanleiding 15
1.2 Milieueffectrapportage 15
1.3 Leeswijzer 16

2 Probleemstelling en doel 19
2.1 Algemeen 19
2.2 Het project Zandmaas 19
2.3 Regionale grondstoffenwinning 22
2.4 Nut en noodzaak centrale verwerkingsinstallatie 24
2.4.1 Algemeen 24
2.4.2 Centrale of decentrale verwerking 24
2.4.3 Drijvende installatie of vaste landinstallatie 25
2.5 Randvoorwaarden voor een centrale verwerkingsinstallatie 26
2.6 Conclusie en doelstelling 27

3 Genomen en te nemen besluiten 29
3.1 Algemeen 29
3.2 Beleidskader 29
3.3 Te nemen besluiten 31

4 Actualisering locatiestudie 2003 33
4.1 Algemeen 33
4.2 Randvoorwaarden en uitgangspunten voor de locatie 33
4.3 De zes oorspronkelijke potentiële zoeklocaties 34
4.3.1 Algemeen 34
4.3.2 De zoeklocaties 35
4.3.3 De locatieafweging 38
4.4 Actualisatie van de locaties 38
4.5 Conclusie 42

5 (Milieu)beoordeling actuele locaties 47
5.1 Inleiding 47
5.2 Beoordelingscriteria 47
5.3 Beoordeling van de locaties 50
5.3.1 Uiterwaard Grootraay/Raaieinde 50
5.3.2 Uiterwaard bij Well 60

5.3.3 Haven bij Wanssum 69
5.4 Vergelijking van de locaties 77

6 Conclusie 83
6.1 Samenvatting beoordeling 83
6.2 Beoordeling afzonderlijke criteriumgroepen 84
6.2.1 Criteriumgroep 'hinder voor omwonenden' 84
6.2.2 Criteriumgroep 'bodem en water' 84
6.2.3 Criteriumgroep 'natuur en landschap' 85
6.2.4 Criteriumgroep 'haalbaarheid' 85
6.3 Conclusies 86

Bijlage 1: Geraadpleegde literatuur

Bijlage 2: Lijst van begrippen

Bijlage 3: Lijst van afkortingen

Bijlage 4: Openbare bekendmaking

Bijlage 5: Beleidskader

Bijlage 6: Samenvatting locatie-afweging 2003

Samenvatting

0.1 Aanleiding en doel

Naar aanleiding van de hoogwateroverlast in 1993 en 1995 is besloten dat er aanvullende maatregelen nodig zijn om de gebieden langs de Maas beter te beschermen tegen hoogwater. Om dit te bereiken is in de afgelopen jaren in Noord- en Midden-Limburg en het noordoostelijk deel van Noord-Brabant het project Zandmaas / Maasroute in het leven geroepen. Een belangrijk onderdeel van dit plan is om de Maas op een aantal plaatsen meer ruimte te geven (rivierverruiming). De Maas wordt verbreed en verdiept en er wordt nieuwe natuur aangelegd.
Bij deze werkzaamheden komen grote hoeveelheden ruwe grondstoffen vrij. Dit gemengde materiaal wordt toutvenant genoemd. In de periode tot 2020 gaat het naar verwachting om circa 15 tot 20 mln. m^3 toutvenant.
Het Zandmaasproject is opgebouwd uit verschillende afzonderlijke rivierverruimingsprojecten. Om de hierbij vrijkomende grondstoffen te kunnen hergebruiken, moeten deze eerst worden verwerkt tot bouwgrondstoffen, zoals zand en grind. Dit verwerken van toutvenant vindt plaats in een verwerkingsinstallatie. De ruwe grondstoffen (toutvenant) worden per schip vanaf de winlocatie naar de installatie aangevoerd. De halffabrikaten (zand en grind) worden na verwerking per schip of vrachtwagen afgevoerd naar bouwprojecten en afnemers in de regio.

Om de realisering van een centrale verwerkingsinstallatie (CVI) langs de Zandmaas mogelijk te maken, moet een groot aantal procedures en vergunningen worden doorlopen. Zo zal onder andere een nieuw bestemmingsplan voor de betreffende locatie moeten worden opgesteld en is een aanvulling op het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) nodig.

0.2 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 een centrale verwerkingsinstallatie ook een haven moet worden aangelegd waar schepen terecht kunnen die 1.350 ton of meer kunnen laden, is het volgens het Besluit milieueffectrapportage (Bijlage C artikel 4.1) verplicht dat voor zo'n haven een milieueffectrapportage moet worden uitgevoerd. Voor de installatie zelf is het opstellen van een MER dus wettelijk niet verplicht. Om alle omgevingseffecten goed in kaart te brengen, is toch besloten om voor de haven en de CVI Zandmaas samen één milieueffectrapport op te stellen.

De procedure van de milieueffectrapportage voor de CVI Zandmaas is in oktober 2005 van start gegaan met het verschijnen van de startnotitie. Hierin geeft de initiatiefnemer aan wat hij van plan is en welke milieuthema's in het MER zullen worden onderzocht. Tot medio december 2005 heeft de startnotitie ter inzage gelegen en zijn inspraakreacties ingediend. Tevens is de startnotitie naar de Commissie voor de milieueffectrapportage gestuurd. Deze onafhankelijke commissie heeft een advies voor de richtlijnen voor het MER opgesteld, dat vervolgens door het bevoegd gezag is vastgesteld.

De startnotitie ging vooral over de inrichting van het terrein van de CVI door de initiatiefnemers Terraq (Janssen Venlo bv) en Teunesen Zand en Grint BV (verenigd in CVI Haven Raaieinde bv, een zusterbedrijf van Delfstoffencombinatie Maasdal, DCM). Na het verschijnen van de startnotitie hebben de gemeente Horst aan de Maas en de Provincie Limburg geconstateerd dat de CVI met de haven nog niet in het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) is opgenomen. Voordat de bestemmingsplanprocedure kan worden afgerond, moet eerst nog een aanvulling op het POL worden opgesteld. Daarom is besloten om het MER in twee delen te splitsen:

- Plan-MER (deel A): deze ligt voor u en gaat in op de onderbouwing van de locatiekeuze voor de CVI. Deze Plan-m.e.r wordt gekoppeld de aanvulling op het POL.
- Besluit-MER (deel B): deze zal later verschijnen en wordt gekoppeld aan het bestemmingsplan. Het Besluit-MER gaat in op de inrichting van de CVI op de voorkeurslocatie.

0.3 Nut en noodzaak centrale verwerkingsinstallatie

Voor de verwerking van het toutvenant (ruwe grondstoffen) zijn in principe verschillende typen installaties denkbaar. Zo kan gekozen worden tussen centrale en decentrale verwerking (dus in één centraal gelegen installatie of in aparte installaties ter plaatse van ieder afzonderlijk Zandmaasproject) en tussen een drijvende installatie of een vaste installatie op het land.
In paragraaf 2.4 van het Plan-MER is toegelicht waarom de beide initiatiefnemers van mening zijn dat het noodzakelijk is om een vaste centrale verwerkingsinstallatie te realiseren. Met name de ligging ten opzichte van de regionale afzetmarkt en het feit dat decentrale verwerking in veel Maasdorpen hinder zal veroorzaken, zijn daarbij van doorslaggevend belang geweest. Een aantal Zandmaasprojecten dat voor de hoogwaterbescherming noodzakelijk is, kan bovendien zonder centrale verwerkingsinstallatie überhaupt niet worden uitgevoerd. Ook de provincie Limburg heeft het belang van een centrale verwerkingsinstallatie (CVI) onderschreven.

0.4 Een centrale verwerkingsinstallatie (CVI)

In de zoektocht naar de meest geschikte locatie voor realisering van een centrale verwerkingsinstallatie (CVI) gelden de volgende randvoorwaarden en uitgangspunten:

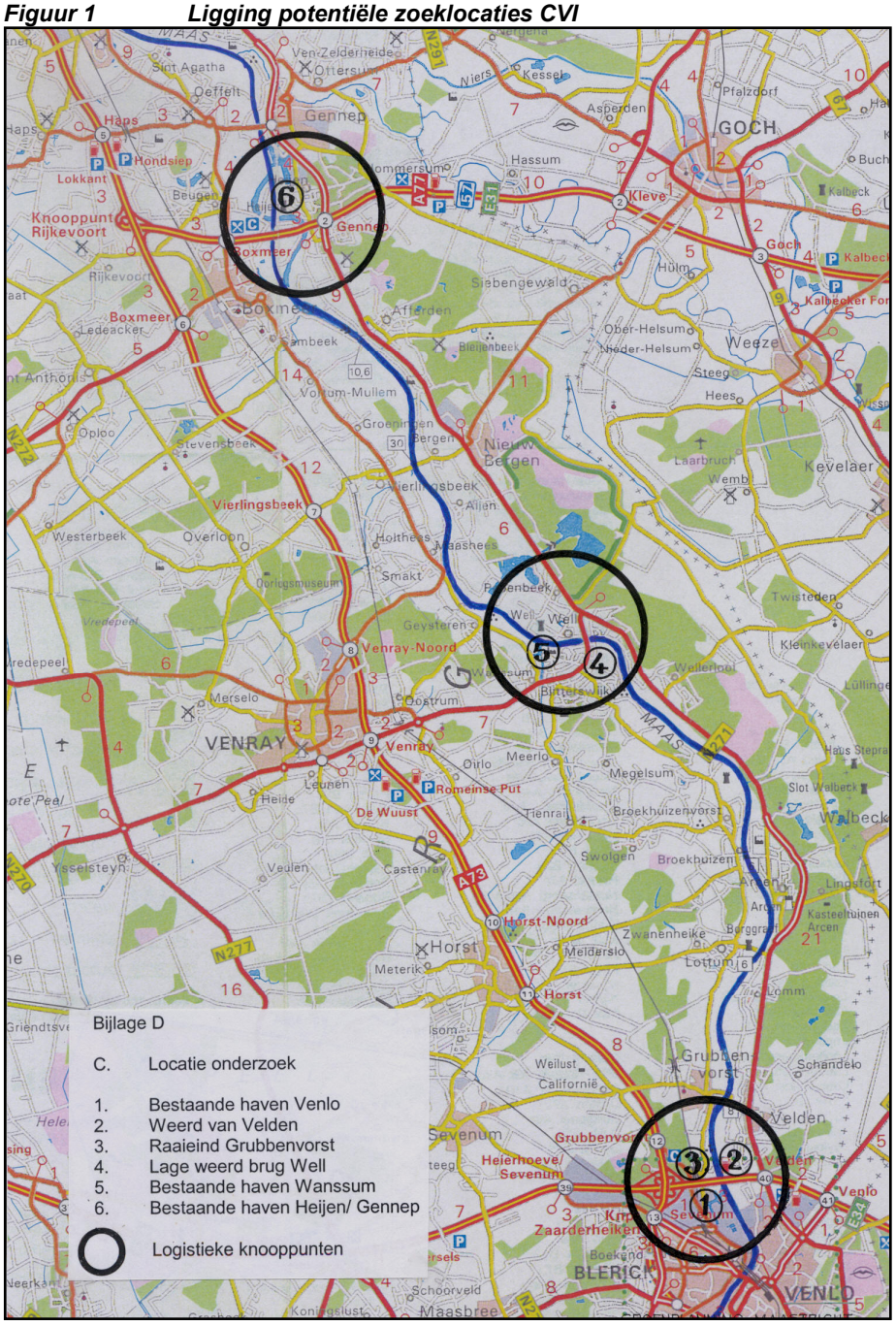
- De verwerkingsinstallatie moet direct aan de Maas liggen, bij voorkeur nabij de winlocaties;
- Om de producten efficiënt per vrachtwagen af te kunnen voeren, moet er een goede verbinding met het hoofdverkeerswegennet zijn. Overlast voor de dorpen aan de Maas moet hierbij zoveel mogelijk worden beperkt.
- 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 ha groot zijn (minimaal 12 ha voor de haven, 13 ha voor de CVI en de opslag van producten, plus ruimte voor het omputgebied);
- Ten slotte moet er plaats zijn voor de landschappelijke inpassing van de CVI en het maken van een was- en morsvijver.

0.5 De oorspronkelijke zoeklocaties

In 2003 heeft Groen-planning Maastricht BV de Nota toetsingskader locatiestudie verwerkingsinstallatie Noord Limburg opgesteld. Hierin zijn zes mogelijke locaties voor de vestiging van een centrale verwerkingsinstallatie beschreven en afgewogen (zie figuur 1):

1. Haven Venlo aan de westzijde van de Maas nabij Venlo Trade Port;
2. De uiterwaard ten zuidwesten van Velden;
3. De uiterwaard Grootraay / Raaieinde aan de noordzijde van de A67;
4. De uiterwaard (De Lage Weerd) aan de zuidoostzijde van de Koninginnebrug nabij Well;
5. De haven bij Wanssum;
6. De haven Heijen bij Gennep.

Figuur 1 Ligging potentiële zoeklocaties CVI



Ten behoeve van het Plan-MER is per locatie bezien of deze anno 2008 nog steeds geschikt is om een CVI te realiseren. Hieruit komt naar voren dat drie van de zes oorspronkelijk geselecteerde locaties thans niet meer beschikbaar zijn voor een CVI. De redenen daarvoor zijn hieronder toegelicht.

- *Haven Venlo*: de omvang van deze locatie is kleiner dan 30 ha en voldoet daarmee niet aan de gestelde randvoorwaarde. Daarnaast is het gebied momenteel in gebruik voor andere functies (o.a. jachthaven, bos). Bovendien is deze locatie, vanwege de ligging nabij Venlo Trade Port, zeer gewild voor andere havengerelateerde activiteiten. Dit heeft ertoe geleid dat de haven van Venlo de status van Trans Europe Inland Termanal (TEIT) heeft gekregen en onlangs fors is uitgebreid en gemoderniseerd (o.a. aanleg containerterminal, uitbreiding loswal, verplaatsing jachthaven). De gemeente Venlo heeft ook aangegeven dat er vanuit haar visie op deze locatie geen mogelijkheid is voor vestiging van een CVI;

- *Uiterwaard ten zuidwesten van Velden*: op deze locatie is in het Meerjarenplan Zandmaas II de aanleg van de 'hoogwatergeul Venlo-Velden' voorzien. De gronden op deze zoeklocatie zijn deels in eigendom van de Stichting Limburgs Landschap. Deze organisatie wil in dit gebied een groot natuurontwikkelingsproject realiseren. In 2006 is daarom een inrichtingsplan voor het gebied opgesteld. Deze plannen zijn verder uitgewerkt en er is gestart met het voorbereiden van de planologische procedures (zoals het bestemmingsplan). De bouw van een CVI past dan ook niet meer in het ambitieniveau voor deze locatie.
- *Haven Heijen bij Gennep*: sinds 1995 zijn er plannen voor de bouw van een Regionaal Overslag Centrum (ROC) in de omgeving van deze zoeklocatie. Inmiddels zijn deze plannen verder uitgewerkt en is het initiatief voldoende hard om doorgang te vinden. Wanneer dit ROC gebouwd is, is het zoekgebied niet groot genoeg om ook een CVI te realiseren. Daarom valt deze zoeklocatie af.

De overige drie oorspronkelijke zoeklocaties zijn, soms met een beperkte verschuiving en/of uitbreiding, nog altijd actueel:
- Uiterwaard Grootraay / Raaieinde;
- Uiterwaard aan de zuidoostzijde van de Koninginnebrug bij Well;
- Haven bij Wanssum.

0.6 Beoordeling drie potentiële locaties

De drie nog actuele zoeklocaties zijn vervolgens op een twaalftal milieucriteria beoordeeld.

Criterium 1: Ligging ten opzichte van huidige en potentiële winlocaties
De zoeklocatie Grootraay/Raaiende scoort het meest positief op dit criterium. Het totale aantal tonkilometers vervoerd toutvenant is voor deze zoeklocatie aanzienlijk lager dan voor de andere twee locaties. Met name de ligging nabij een aantal grote Zandmaasprojecten heeft ertoe geleid dat deze locatie zo gunstig scoort. De zoeklocatie Haven bij Wanssum ligt circa twee kilometer verder van de winlocaties af dan de locatie Uiterwaard bij Well en scoort daarom het minst positief.

Criterium 2: Ligging van logistiek knooppunt ten opzichte van afzetgebied
De zoeklocatie Grootraay/Raaiende scoort het meest positief op dit criterium. Een groot deel van de afzetmarkt ligt vlakbij deze zoeklocatie. Dit betekent dat er minder transport over grote afstand nodig is. De kans op hinder en overlast is daardoor kleiner. De andere locaties zijn vlakbij elkaar gelegen en scoren daarom gelijk.

Criterium 3: Ontsluiting
De zoeklocatie Grootraay/Raaiende scoort het meest positief op dit criterium. Vanaf deze locatie kunnen de vrachtwagens vanaf de CVI snel, veilig en efficiënt worden afgewikkeld op het landelijke rijkswegennet. Langs de lokale ontsluitingswegen zijn nauwelijks hindergevoelige objecten, zoals woningen gelegen. Voor de andere twee zoeklocaties geldt dat een grotere afstand moet worden afgelegd tot het hoofdwegennet. Het verkeer dat van de CVI afkomt kan bovendien hinder en overlast opleveren voor de inwoners van het dorp Wanssum.

Criterium 4: Relatie bedrijventerrein met de Beleidslijn Grote Rivieren
De zoeklocatie Grootraay/Raaiende scoort het meest positief op dit criterium. Deze locatie ligt voor een groot deel buiten het stroomvoerend rivierbed van de Maas. Hier gelden geen beperkingen voor het ophogen van de locatie en het realiseren van bebouwing. De zoeklocatie Uiterwaard bij Well scoort op dit criterium het minst gunstig omdat deze locatie grotendeels in het stroomvoerend rivierbed van de Maas ligt.

Criterium 5: Hydrologie
De zoeklocatie Grootraay/Raaiende scoort het meest positief op dit criterium. Dit ligt vooral aan het feit dat de ongewenste effecten op de waterhuishouding kunnen worden tegengegaan door het treffen van mitigerende maatregelen. Op de andere twee locaties is het veel moeilijker en duurder om maatregelen te treffen.

Criterium 6: Bodemkwaliteit
De zoeklocatie Haven bij Wanssum scoort minder gunstig op dit criterium dan de andere twee locaties. Dit heeft te maken met het feit dat in het verleden bodemverontreiniging is aangetroffen in de nabije omgeving van de locatie. Binnen de andere twee zoeklocaties zijn geen bodemverontreinigingen bekend.

Criterium 7: Hinder en overlast voor de omgeving
Bij alle drie de zoeklocaties straalt er geluid uit naar de omgeving. De zoeklocatie Uiterwaard bij Well scoort het minst positief, omdat de 50 dB(A)-geluidcontour rondom deze locatie voor een deel over de kern Blitterswijck ligt, waardoor enkele tientallen woningen hinder kunnen ondervinden van geluid van de CVI. Binnen de 50 dB(A)-contour bij de zoeklocatie Grootraay/-Raaieinde zijn 6 woningen gelegen, waarvan er inmiddels 3 als bedrijfswoning door de initiatiefnemers zijn aangekocht. Binnen de geluidcontour rond de zoeklocatie Haven bij Wanssum liggen ook 6 woningen. Geen van deze woningen is eigendom van CVI Haven Raaieinde bv.

Criterium 8: Landschap
Door de komst van een CVI verdwijnt bij alle locaties een open gebied. Direct grenzend aan de zoeklocaties Uiterwaard Grootraay/Raaieinde en Haven bij Wanssum is nu echter al sprake van bebouwing en verstedelijking (o.a. bedrijventerreinen, talud A67). Dit in tegenstelling tot de locatie Uiterwaard bij Well, die aan alle kanten omringd wordt door open agrarisch gebied. Deze locatie is dan ook als minst positief beoordeeld.

Criterium 9: Flora en fauna
De zoeklocatie Haven bij Wanssum scoort het meest positief op dit criterium omdat hier de minste beschermde plant- en diersoorten voorkomen. Bovendien kent slechts een zeer klein deel van deze locatie een aan natuur gerelateerd gebiedsperspectief. De locatie Grootraay/Raaieinde scoort het minst positief op dit criterium omdat het hele gebied een gebiedsperspectief heeft dat gericht is op natuurontwikkeling.

Criterium 10: Archeologie
De locatie Uiterwaard bij Well scoort het meest positief op dit criterium omdat slechts een deel van deze locatie een hoge archeologische verwachtingswaarde heeft. Voor de beide andere locaties geldt voor het grootste deel een hoge archeologische verwachtingswaarde, hetgeen betekent dat de kans op het aantreffen van archeologische vondsten hier groter is.

Criterium 11: Realiseerbaarheid op korte termijn (verwerfbaarheid van de gronden)
De locatie Uiterwaard Grootraay/Raaieinde scoort het meest positief op dit criterium omdat een groot deel van de gronden binnen deze locatie reeds in eigendom is van de initiatiefnemers.

Criterium 12: Uitvoeringsaspecten (o.a. met betrekking tot aanleg haven en omputgebied)
De zoeklocaties Grootraay/Raaieinde en de Haven bij Wanssum scoren ongeveer gelijk op dit criterium. De zoeklocatie uiterwaard bij Well scoort minder gunstig dan de andere twee locaties. Dit heeft te maken met de dikte van de (onbruikbare) deklaag en de omvang van de havenarm die moet worden aangelegd.

0.7 Samenvatting milieubeoordeling

De resultaten van de beoordeling en vergelijking van drie actuele zoeklocaties zijn samengevat weergegeven in tabel 1.

Uit tabel 1 kunnen de volgende algemene conclusies worden afgeleid:
- de zoeklocatie Uiterwaard Grootraay/Raaieinde wordt voor meer dan de helft van de criteria als meest geschikte locatie beoordeeld;
- de twee andere locaties (Uiterwaard bij Well, Haven bij Wanssum) scoren beide op slechts enkele criteria het meest gunstig.

Tabel 1 Samenvatting van de milieubeoordeling

	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. Om te voorkomen dat "appels en peren" met elkaar worden vergeleken, zijn de beoordelingscriteria uit tabel 1 in een viertal criteriumgroepen vervat. Dat maakt het mogelijk om de locaties vanuit verschillende invalshoeken of gezichtspunten met elkaar te vergelijken.

Criteriumgroep 1: Hinder voor omwonenden
De zoeklocatie Grootraay/Raaieinde scoort vanuit deze invalshoek het meest gunstig. Dit heeft vooral te maken met de zeer gunstige ligging van deze zoeklocatie 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 voor de andere locaties. De zoeklocatie Uiterwaard bij Well scoort, vanwege de ligging nabij de kern Blitterswijck, het minst gunstig.

Criteriumgroep 2: Bodem en water
De zoeklocatie Grootraay/Raaieinde scoort vanuit deze criteriumgroep het meest positief. Dit heeft met name te maken met de gunstige score op het criterium hydrologie en de ligging van de locatie ten opzichte van het stroomvoerend winterbed van de Maas.

Criteriumgroep 3: Natuur en landschap
Vanuit deze criteriumgroep zijn de verschillen tussen de drie locaties klein. Voor alle zoeklocaties geldt dat er negatieve effecten zijn voor natuur en landschap. Vanwege de aantasting van de openheid wordt de zoeklocatie Uiterwaard bij Well vanuit landschappelijk oogpunt het minst gunstig beoordeeld. Wat betreft flora en fauna scoort de locatie Grootraay/Raaieinde het minst gunstig vanwege de ligging van deze locatie binnen de EHS en POG. Voor alle locaties geldt dat pas op grond van nader onderzoek kan worden beoordeeld of de huidige archeologische verwachtingswaarde ook daadwerkelijk resulteert in archeologisch vondsten.
Per saldo betekent dit dat vanuit de criteriumgroep 'natuur en landschap' kan worden geconstateerd dat geen van de locaties als meest gunstig scoort en dat de locatie Grootraay / Raaieinde net iets minder gunstig wordt beoordeeld dan de andere twee zoeklocaties.

Criteriumgroep 4: Haalbaarheid
De zoeklocatie Grootraay/Raaieinde scoort vanuit deze invalshoek het meest positief. Dit wordt vooral veroorzaakt door de zeer gunstige ligging van deze locatie ten opzichte van de winlocaties en het afzetgebied en vanwege de hoogwatervrije ligging. Bovendien is een groot deel van de gronden op deze locatie al in eigendom van de initiatiefnemers. De verschillen tussen de andere twee locaties zijn klein. Vanuit de Beleidslijn Grote Rivieren wordt de zoeklocatie Haven bij Wanssum iets gunstiger beoordeeld dan de locatie Uiterwaard bij Well.

0.8 Voorkeurslocatie

De resultaten van de beoordeling per criteriumgroep van de drie actuele zoeklocaties zijn samengevat in tabel 2, waarbij steeds een voorkeursvolgorde van locaties is aangegeven.

Tabel 2 Voorkeursvolgorde vanuit verschillende criteriumgroepen

Criteriumgroep	Grootraay / Raaieinde	Uiterwaard bij Well	Haven bij Wanssum
Hinder voor omwonenden	**1**	3	2
Bodem en Water	**1**	3	2
Natuur en Landschap	3	2	2
Haalbaarheid	**1**	3	2

Vanuit vrijwel alle gezichtspunten staat de zoeklocatie Grootraay/Raaieinde op de eerste plaats in de voorkeursvolgorde. De locatie Haven bij Wanssum eindigt op de tweede plaats en de zoeklocatie Uiterwaard bij Well eindigt als laatste.

De beide initiatiefnemers van de CVI Zandmaas zijn op basis van de resultaten van de milieubeoordeling in dit Plan-MER van mening dat de zoeklocatie Grootraay/Raaiende als meest geschikt uit de beoordeling naar voren komt. Deze locatie wordt door hen daarom aangemerkt als voorkeurslocatie voor het realiseren van een CVI. De initiatiefnemers verzoeken het bevoegd gezag, de Provincie Limburg, om voor deze locatie een POL aanvulling vast te stellen.

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Naar aanleiding van de hoogwateroverlast in 1993 en 1995 is besloten dat er aanvullende maatregelen nodig waren om gebieden langs de Maas beter te beschermen tegen hoogwater. Hiertoe is de afgelopen jaren in Noord- en Midden-Limburg en het noordoostelijke gedeelte van Noord-Brabant het project Zandmaas / Maasroute ontwikkeld. Eén van de onderdelen van dit plan betreft het verruimen van de rivier op bepaalde trajecten, waarbij ook de vaarroute wordt verbeterd (verdiept). Bij deze verruiming komen grote hoeveelheden ruwe grondstoffen (toutvenant) vrij. In de periode tot 2020 gaat het naar verwachting om 15 tot 20 mln. m^3. Om de uitvoering van een aantal van deze rivierverruimingsprojecten mogelijk te maken, en om het afgegraven materiaal op een maatschappelijk en bedrijfseconomisch verantwoorde wijze te kunnen verwerken, is het noodzakelijk dat er in de omgeving van de rivierverruimingsprojecten een centrale verwerkingsinstallatie (CVI) wordt gerealiseerd.
De CVI Zandmaas zal in deze behoefte gaan voorzien. Om de voorgenomen realisering van deze CVI mogelijk te maken zijn diverse vergunningen vereist, is wijziging van het vigerend bestemmingsplan nodig en moet een aanvulling op het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) worden vastgesteld.

1.2 Milieueffectrapportage

Volgens Bijlage C artikel 4.1 van het Besluit milieueffectrapportage [1] is de voorgenomen aanleg van een centrale verwerkingsinstallatie, inclusief bijbehorende havenarm, een m.e.r.-plichtige activiteit. Een milieueffectrapportage (m.e.r.) moet worden doorlopen indien de voorgenomen activiteit betrekking heeft op de aanleg van een haven voor civiel gebruik voor de binnenscheepvaart in geval deze activiteit betrekking heeft op een haven die bevaarbaar is voor schepen met een laadvermogen van 1.350 ton of meer. Dat is hier het geval. Strikt genomen betekent het bovenstaande dat alleen de aanleg van de nieuwe havenarm een m.e.r.-plichtige activiteit is en de aanleg van de verwerkingsinstallatie niet. Echter, om alle milieueffecten integraal in kaart te brengen, is besloten om één MER voor de totale activiteit op te stellen.

De m.e.r.-procedure is van start gegaan met de kennisgeving van het verschijnen van de startnotitie [2] op 13 oktober 2005 en een aanvullende rectificatie op deze kennisgeving vanwege verlenging van de inzage termijn op 3 november 2005. De startnotitie heeft van 31 oktober tot 12 december 2005 voor eenieder ter inzage gelegen. Op 19 oktober 2005 is een informatieavond georganiseerd. Ook is de startnotitie per brief d.d. 12 oktober 2005 voor advies aan de commissie voor de milieueffectrapportage (Cie-m.e.r.) en overige adviseurs gezonden.
De startnotitie had vooral betrekking op de inrichting van de centrale verwerkingsinstallatie.

Nadien heeft overleg plaatsgevonden tussen de Gemeente Horst aan de Maas en de Provincie Limburg omdat de voorgenomen aanleg van een haven met verwerkingsinstallatie nog niet voorzien is in het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) [36, 37, 60]. Voordat de bestemmingsplanprocedure kan worden afgerond, is daarom eerst een aanvulling van het POL noodzakelijk. In dat kader is in februari 2006 besloten om de rol van bevoegd gezag in deze m.e.r.-procedure over te dragen van de Gemeenteraad van Horst aan de Maas naar het College van Gedeputeerde Staten van de Provincie Limburg en in het MER ook de onderbouwing van de locatiekeuze uitgebreider te motiveren.

Sinds die tijd heeft een wijziging in de m.e.r.-wetgeving [1] plaatsgevonden, waardoor thans onderscheid wordt gemaakt in de begrippen Plan-m.e.r en Besluit-m.e.r. In het onderhavige geval gaat de Plan-m.e.r., die gekoppeld is aan de POL-aanvulling, met name in op de locatiekeuze. De Besluit-m.e.r., gekoppeld aan de bestemmingsplanwijziging, gaat met name in op de inrichting van de voorkeurslocatie.
Provincie en gemeente hebben vervolgens besloten om één document op te stellen waarmee deze beide m.e.r.-procedures worden doorlopen. Over deze aanpak bestond overeenstemming tussen de gemeente, provincie en de Commissie voor de milieueffectrapportage.

Ten behoeve van de Plan-m.e.r. procedure heeft de Provincie Limburg in maart 2007 de wettelijke adviseurs per brief [83] gevraagd kennis te nemen van het project en eventuele reacties op de reikwijdte en het detailniveau (RDN) van het Plan-MER kenbaar te maken.
De provincie heeft aangegeven dat de procedure voor de aanvulling van het POL deels gelijktijdig op kan lopen met de bestemmingsplanprocedure. Hierbij geldt wel dat het voorontwerp-bestemmingsplan pas ter goedkeuring aan de provincie mag worden aangeboden, als de ontwerp POL-aanvulling ter inzage heeft gelegen en daarover een advies van de PCOL (Provinciale Commissie Omgevingsvraagstukken Limburg) beschikbaar is.

Een en ander heeft er uiteindelijk toe geleid dat in overleg tussen provincie, gemeente en initiatiefnemers is besloten om toch twee aparte MER'en voor dit project op te stellen, waarmee de twee afzonderlijke m.e.r.-procedures worden doorlopen:

- Plan-MER (deel A): ten behoeve van POL-aanpassing, waarin de locatiekeuze centraal staat;
- Besluit-MER (deel B): ten behoeve van de bestemmingsplanwijziging, waarin de inrichting van de gekozen voorkeurslocatie centraal staat.

In deze Plan-MER wordt de rol van initiatiefnemer vervuld door de CVI Haven Raaieinde BV. Dit is een 100% zusterbedrijf van de Delfstoffen Combinatie Maasdal (DCM), een samenwerkingsverband tussen twee regionale ontgronders namelijk Terraq (Janssen Venlo bv) en Teunesen Zand en Grint BV. De rol van bevoegd gezag wordt vervuld door Provinciale Staten van de Provincie Limburg.

Als het Plan-MER gereed is, wordt het door de initiatiefnemer ingediend bij het bevoegd gezag die het rapport vervolgens aanvaardt. Daarmee is het bevoegd gezag formeel verantwoordelijk voor de procedurele afwikkeling ervan. Vervolgens vindt inspraak over het Plan-MER plaats, waarbij gelijktijdig ook het ontwerp van het m.e.r.-plichtige besluit ter inzage ligt. Op deze manier kan worden beoordeeld in hoeverre het MER van invloed is geweest op de inhoud van dat besluit. De wettelijke termijn voor inspraak bedraagt 6 weken. Hierna worden het Plan-MER en het m.e.r.-plichtige besluit ter beoordeling naar de wettelijke adviseurs gestuurd.
Bij de besluitvorming over het Besluit-MER, die later in de tijd zal plaatsvinden, wordt het voorliggende Plan-MER met de onderbouwing van de locatiekeuze als separaat deel A bijgevoegd.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van het voorliggende Plan-MER wordt ingegaan op de achtergronden, probleemstelling en doel van de voorgenomen activiteit. Tevens worden in dit hoofdstuk nut en noodzaak van een centrale verwerkingsinstallatie (CVI) voor de Zandmaas toegelicht.
Reeds genomen en nog te nemen besluiten en het beleidskader komen in hoofdstuk 3 aan de orde. Hoofdstuk 4 gaat vervolgens in op de resultaten van een eerdere beoordeling van een aantal potentiële locaties, die in een locatiestudie uit 2003 [13] is uitgevoerd. Tevens vindt, waar mogelijk, een actualisatie van deze studie plaats. Op basis hiervan wordt beoordeeld welke van de eerder onderzochte potentiële zoeklocaties op dit moment nog steeds kansrijk zijn.

In hoofdstuk 5 vindt een nadere beschrijving en beoordeling plaats van de thans nog actuele locaties. Daarbij wordt, naast een aantal logistieke criteria, nadrukkelijk aandacht besteed aan de mogelijke milieueffecten op de genoemde locaties en op de omgeving van deze locaties.

Deze trapsgewijze aanpak sluit aan bij de richtlijnen voor het MER [3, 4] waarin wordt gesteld dat in het MER: 'inzicht moet worden geboden in de (milieu) voor- en nadelen van de diverse onderzochte locaties, voor zover de locaties nog beschikbaar zijn'.
Afsluitend wordt in hoofdstuk 6 de beoordeling van de actuele locaties uit hoofdstuk 5 samengevat en wordt een conclusie getrokken omtrent de meest geschikte locatie. Ook wordt hierbij vermeld wat de voorkeurslocatie van de initiatiefnemers is.

2 Probleemstelling en doel

2.1 Algemeen

Dit hoofdstuk gaat nader in op de achtergronden en het doel van de voorgenomen realisering van een centrale verwerkingsinstallatie (CVI) in het Zandmaasgebied. Daartoe wordt allereerst nader ingegaan op het Zandmaasproject, één van de belangrijkste drijfveren om te komen tot een nieuwe locatie voor de verwerking van vrijkomende grondstoffen uit diverse deelprojecten in het Zandmaasgebied (paragraaf 2.2). Vervolgens wordt stilgestaan bij de initiatiefnemers van de CVI Zandmaas en een aantal ontwikkelingen in de praktijk van grondstofwinning en –verwerking in Noord-Limburg (paragraaf 2.3). In paragraaf 2.4 wordt uitgebreid stilgestaan bij nut en noodzaak van een centrale verwerkingsinstallatie. Paragraaf 2.5 gaat in op de conclusies uit het voorgaande en de doelstelling van het project.

2.2 Het project Zandmaas

De regenrivier de Maas is in het verleden een belangrijke factor geweest voor de vorming van het landschap in Limburg en elders in haar stroomgebied. Door de afvoer van grote hoeveelheden water, als gevolg van het smelten van de ijskap tijdens het Holoceen ter plaatse van het huidige Limburg, is de karakteristieke vorm (morfologie) van het Maasdal ontstaan.
De Maas voert tegenwoordig in hoofdzaak hemelwater af. Gedurende 365 dagen per jaar biedt het Maasdal ruimte voor waterafvoer. Als gevolg van onder andere klimaatverandering (stijgende temperaturen, meer piekafvoeren), kanalisering van de rivier, een toenemende verstedelijking en de hiermee verbandhoudende "verharding" en cultivering van het landschap, ontstaat echter in natte perioden steeds vaker wateroverlast in het versmalde Maasdal.

Sinds de hoge waterstanden in 1993 en 1995 hebben de overheden aanmerkelijk meer aandacht besteed aan de bestrijding van de hoogwaterproblematiek. Het vereiste beschermingsniveau langs de Maas wordt met behulp van kaden en door de uitvoering van rivierverruimende maatregelen verhoogd naar een overstromingskans van eenmaal per 250 jaar. Daartoe is in Zuid-Limburg het plan Grensmaas en in Noord- en Midden-Limburg en Noord-Brabant het plan Zandmaas/Maasroute opgesteld. Volgens de bijbehorende planning moeten alle deelprojecten uit Pakket I van het Zandmaasproject (zie later) uiterlijk in 2015 zijn afgerond. Door een aantal kades in stedelijke gebieden als eerste aan te pakken, is het de bedoeling dat in 2011 echter al 70% van de totale doelstellingen gerealiseerd is. In de daaropvolgende periode (2011-2015) zijn met name enkele waterstandverlagende projecten voorzien [15, 37, 39].

Het project Zandmaas/Maasroute heeft een ruimtelijke vertaling gekregen in het tracébesluit Zandmaas/Maasroute [39] en de aanvulling Zandmaas op het Provinciaal Omgevingsplan Limburg [37]. De doelen die geformuleerd zijn in het tracébesluit Zandmaas/Maasroute en het POL, aanvulling Zandmaas zijn:

1. Het verbeteren van het traject Weurt-Ternaaien van de Maasroute tot klasse Vb[1] waarbij de vaarroute minimaal geschikt is voor schepen met een diepgang van 3,5 m;

[1] Om de afmetingen van vaarwegen in West-Europa op elkaar af te stemmen is de binnen- en rivierscheepvaart ingedeeld in CEMT-klasses. De indeling loopt van 0 t/m VI en heeft vanaf klasse V een aanduiding a, b, of c. in verband de meerbaks duwvaart. CEMT-klasse Vb betreft schepen met een lengte van 172-185 meter, een breedte van 11,4 meter, een diepgang van 2,5-4,5 meter en een laadvermogen van maximaal 3200 ton (duwkonvooi, tweebaks lang).

2. Het gedeeltelijk realiseren van een beschermingsniveau langs de onbedijkte Maas van 1:250 achter de kaden;
3. Het gedeeltelijk realiseren van beperkte natuurontwikkeling langs de Maas.

Op 9 juli 2003 heeft de afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State uitgesproken dat de meeste bezwaren tegen het Zandmaas/Maasroute project zijn verworpen. Hiermee is de planologische basis voor het plan komen vast te liggen.

Het Zandmaasproject bestaat uit een groot aantal deelprojecten op een zestal locaties 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 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. De maatregelen uit dit eerste pakket zijn opgenomen in het Tracébesluit Zandmaas/Maasroute [39];
- Pakket II: extra maatregelen ten behoeve van waterstandverlaging en beperkte natuurontwikkeling. De maatregelen uit dit tweede pakket zijn opgenomen in het Meerjarenplan Zandmaas II [15].

Pakket I bevat met name maatregelen ter verbetering van de hoogwaterbescherming die op korte termijn uitgevoerd kunnen worden door particulieren, 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 aantal hoogwatergeulen, kadeverhogingen en verdieping van het zomerbed van de Maas op een aantal locaties. Het is de bedoeling dat de uitvoering van alle maatregelen uit pakket I uiterlijk eind 2015 is voltooid. Het project hoogwatergeul Lomm, dat deel uitmaakt van pakket I, is inmiddels vergund. De uitvoering ervan is reeds gestart. Voor aanleg van de hoogwatergeul Well-Ayen is de vergunningverlening in voorbereiding.

Pakket II bevat maatregelen op het gebied van natuurgerichte rivierverruimingen die op langere termijn door particulieren zullen worden uitgevoerd, mogelijk met ondersteuning door de overheid. De uitvoering van deze maatregelen stuitte op een aantal knelpunten waardoor de uitvoeringsperiode van de Pakket II-maatregelen en voorzieningen in de loop der tijd is verschoven [13]. In maart 2007 is het Meerjarenplan Zandmaas II 2007-2015 [15] vastgesteld door het College van Gedeputeerde Staten.
De projecten die hierin zijn genoemd, zijn weergegeven in tabel 2.1. Tevens is hierbij aangegeven op welke wijze de zogenaamde 'Veermangelden' van LNV over de Pakket-II maatregelen worden verdeeld. De daadwerkelijke toekenning van de Veermangelden vindt overigens pas plaats als de afzonderlijke projecten door Gedeputeerde Staten zijn goedgekeurd.
Zoals uit tabel 2.1 blijkt, zijn in pakket II in totaal 29 projecten benoemd voor de periode 2007-2015. Formeel gezien bestaat er echter geen deadline voor de projecten uit pakket II, zoals die voor de maatregelen in pakket I wel is genoemd. Naar verwachting zal de uitvoering van een aantal projecten uit pakket II tot na 2015 doorlopen. Bij realisatie van de 29 projecten komt in totaal naar verwachting tussen de 15 en 20 miljoen m^3 aan ruwe grondstoffen (toutvenant) vrij.

In Noord-Limburg ligt de middenloop van de Maas, die zich hier kenmerkt door de aanwezigheid van grillige zandpakketten waarvan de korrelgrootte sterk uiteenloopt. Het ruwe materiaal (toutvenant) dat in het kader van de Zandmaas beschikbaar komt, is daarom zonder voorafgaande verwerking niet vermarktbaar. Hiervoor is een verwerkingsinstallatie nodig.

Tabel 2.1 Projectenoverzicht Zandmaas Pakket II

Criteria / Projecten	Bijdrage aan natuur	Potentiële extra rijks-EHS	Bijdrage aan waterstands-daling	Realisatie 2015	Budgettair neutraal (project financiert zichzelf)	Andere kosten-dragers	Overig	Bijdrage uit Veer-man-gelden?
NG Belfeld-West (Baarlo)	Ja	Ja	Nee	Ja	Nee	Beperkt	LNV-afspraak	Ja
NG Afferden (Sambeek-Oost)	Ja	Ja	Nee	Ja	Nee	Beperkt	LNV-afspraak	Ja
NG Stadsweide (Roer-mond)	Ja	Nee (=rijks-EHS)	Nee	Ja	Nee	Mogelijk		Nee, tenzij
HWG Raaijweide	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee	Mogelijk		Ja, mits
HWG Venlo-Velden	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee	Beperkt		Ja
HWG Grubbenvorst	Ja	Ja	Ja	Ja	Mogelijk	Ja		Nee
HWG Lomm	Ja	Nee (=rijks-EHS)	Ja	Ja	Ja	n.v.t.	Al in uitvoe-ring	Nee
HWG Arcen	Ja	Ja	Ja	Ja	Mogelijk	Ja		Nee
HWG Ooijen plus	Ja	Ja	Ja	Ja	Mogelijk	Ja	I.s.m. OMA	Ja, mits (als on-derdeel OMA)
Kop van Ooijen	Ja	Ja	Ja	Ja	Mogelijk	Ja	I.s.m. OMA	Ja, mits (als on-derdeel OMA)
HWG Wanssum	Ja	Ja	Ja	Ja?	Nee	Mogelijk	Te duur	Nee, tenzij
Maaspark Well	Ja	Klein deel	Ja	Ja	Ja	n.v.t.	Proce-dure is gestart	Nee
HWG Mook	Ja	Ja	Ja	Nee	Nee	Mogelijk	Te duur	Nee
Weerdverlaging Baarlo	Ja	Nee (=rijks-EHS)	Iets	Ja	Nee	Nee	Te duur	Nee
Weerdverlaging Grubben-vorst-Houthuizen	Ja	Ja	Iets	Ja	Nee	Nee	Te duur	Nee
Weerdverlaging Broekhui-zen	Ja	Ja	Iets	Ja	Nee	Ja, met Lottum	Onder-deel van Lottum	Nee
Reactivering Oude Maas-arm (OMA) (excl. HWG Ooij-en en Wanssum)	Ja	Ja	Ja	Ja	Nee	Ja	I.s.m. andere projecten	Ja, mits
Natuurontwikkelingsproject Lottum	Ja	Ja	Ja	Ja?	Ja	Ja	I.s.m. projecten Broek-huizen	Nee
Waarden Wellerlooi	Ja	Ja	Nee	Ja	Nee	Mogelijk		Nee
Lateraal kanaal West fase 2	Ja	Nee (na 2015)	Ja	Nee	n.v.t.	n.v.t.		Nee
Geul Geijsteren	Ja	Nee (na 2015)	Ja	Nee	n.v.t.	n.v.t.		Nee
Verruiming spoorburg Buggenum (incl. weerdver-laging)	Ja	Nee (=rijks-EHS)	Ja	Niet be-kend	Nee	Onbekend		Nee

Criteria Projecten	Bijdrage aan natuur	Potentiële extra rijks-EHS	Bijdrage aan waterstands-daling	Realisatie 2015	Budgettair neutraal (project financiert zichzelf)	Andere kosten-dragers	Overig	Bijdrage uit Veer-man-gelden?
Verruiming brug Oeffelt-Gennep (incl. weerdverla-ging)	Ja	Nee (=rijks-EHS)	Ja	Niet be-kend	Nee	Onbekend		Nee
Hout Blerick	Nee	Nee	Gering	Ja	Ja, met woningbouw	Ja		Nee
CVI Zandmaas (CVI) Raaijeind	Ja	Ja	Nee	Ja	ja	Ja		Nee
Kadenplan Broekhuizen	Nee	Nee	Nee	Ja	Nee	Ja, i.s.m. Lottum?	I.s.m. Lottum	Nee
Nieuw Wanssum	Nee	Nee	Nee	Ja	Nee	Mogelijk	I.s.m. OMA	Ja, mits (als on-derdeel OMA)
Regionaal overslagcentrum Heijen	Nee	Nee	Nee	Ja	Ja	Ja		Nee
Oeverstroken Sambeek-Grave (75-100m aankoop grond en inrichting)	Ja	Ja	Gering	Ja	Nee	Nee	Prioriteit andere projecten	Nee

Bron: Meerjarenplan Zandmaas II, 2007-2015 [15]

2.3 Regionale grondstoffenwinning

Zoals in paragraaf 1.2 reeds is gemeld is de initiatiefnemer van dit project CVI Haven Raaieinde BV. Dit is een 100% zusterbedrijf van de Delfstoffen Combinatie Maasdal (DCM). DCM is een samenwerkingsverband tussen Terraq uit Venlo (voorheen Janssen Venlo bv) en Teunesen Zand en Grint bv uit Gennep. Beide bedrijven zijn circa 60 jaar actief in de regio Noord-Limburg en hier is ook hun werkgebied geconcentreerd. Dat geldt zowel voor de winning en veredeling van de grondstoffen als voor de afzet van gereed product naar diverse regionale afnemers, wat vanwege de vestigingsplaatsen van deze afnemers voornamelijk per as gebeurt.

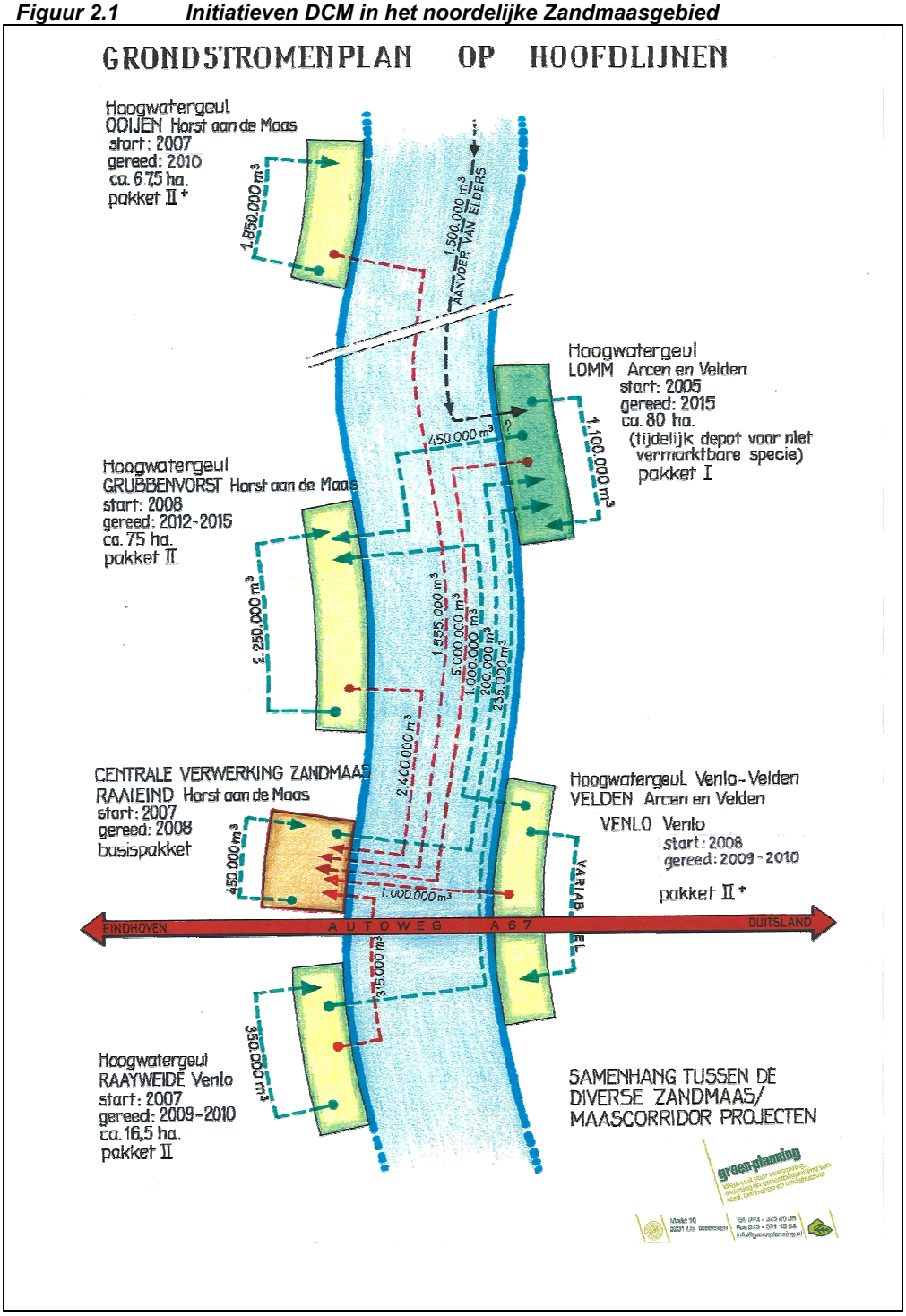
Al vanaf de beginjaren heeft de winning en afzet van grondstoffen door Terraq en Teunesen vooral in de Provincie Limburg plaatsgevonden. Conform het toenmalige beleid ging het hierbij met name om winning "op de hogere gronden". Het betrof veelal kleine afgravingen, zeer verspreid liggend in het landschap 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.

Begin jaren negentig van de vorige eeuw heeft de Provincie Limburg diverse regionaal actieve ontgronders verzocht om zich te clusteren, zodat een versnipperend landschap ("gatenkaas") voor de langere toekomst voorkomen zou worden. Tevens had de provincie behoefte aan één aanspreekpunt ten aanzien van de vergunningverstrekking en handhaving. Teunesen Zand en Grint en Terraq hebben, mede naar aanleiding van dit nieuwe provinciale beleid, een samenwerkingsverband opgericht, te weten de Delfstoffencombinatie Maasdal (DCM).

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 gaan concentreren op het Maasdalgebied. Door grondstoffenwinning in het Maasdal zou tevens een bijdrage kunnen worden geleverd aan de natuurontwikkeling en rivierverruiming. Dit proces is in een stroomversnelling als gevolg van het de hoogwateroverlast begin jaren negentig en het Grensmaas- en Zandmaasproject dat daarop volgde.

Het samenwerkingsverband DCM heeft vanaf de jaren negentig tot op heden fors geïnvesteerd in het Maasdal en is deelgenoot in het oplossen van de hoogwaterproblematiek. Zo zijn er vanaf 1994 substantiële eigendommen verworven in onder andere het project Maasweerd te Grubbenvorst, Hoogwatergeul Lomm (reeds opgestart), Hoogwatergeul Broekhuizen / Lottum en in een latere fase Grubbenvorst Haven Raaieinde (zie figuur 2.1).

Figuur 2.1 Initiatieven DCM in het noordelijke Zandmaasgebied



In tabel 2.2 is een overzicht opgenomen van de belangrijkste Zandmaasprojecten waarbij DCM direct of indirect betrokken is of zal worden. In deze tabel zijn de meest recente gegevens omtrent planning en vrijkomende hoeveelheden toutvenant opgenomen. De ligging van de betreffende projecten is weergegeven in figuur 2.1, maar de daarin opgenomen planning is inmiddels achterhaald.

Ook zijn in het Zandmaasgebied diverse natuurontwikkelingsprojecten voorzien, zoals bijvoorbeeld de hoogwatergeul Arcen. Hierbij wordt de rol van initiatiefnemer niet vervuld door private partijen (ontgronders) maar door natuurorganisaties of overheden. Het is evenwel niet ondenkbaar dat deze voor de verwerking van vrijkomend materiaal een beroep zullen doen op DCM.

Tabel 2.2 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 m^3**

** Toutvenantstroom is hier uitgedrukt in vast materiaal*

*** Project is inmiddels in uitvoering*

2.4 Nut en noodzaak centrale verwerkingsinstallatie

2.4.1 Algemeen

Zoals eerder is vermeld kan het langs de Maas vrijkomende materiaal, vanwege de grote variatie in korrelgrootte, niet zonder een voorafgaande bewerking op de markt worden afgezet. Hiervoor is een verwerkingsinstallatie nodig. Daarvoor zijn in principe verschillende opties denkbaar, die onderstaand nader worden toegelicht. De belangrijkste keuzes die daarbij een rol spelen zijn centaal of decentraal verwerken, en het gebruik van een drijvende installatie of een vaste installatie op het land. Deze afwegingen worden onderstaand nader toegelicht.

2.4.2 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. Decentrale verwerking dus.
In de voorbereidingsfase van het eerste Zandmaasproject, aanleg van hoogwatergeul Lomm, bleek echter dat verwerking en afvoer van grondstoffen op deze locatie 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 een van de Maasdorpen ligt. Ook is het lokale wegenstelsel niet berekend op de afvoer van grote grondstromen. Dit is ook meteen 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 veel mindere mate omdat deze projecten vaak in afgelegen gebieden, ver van dorpskernen af liggen.

Geconfronteerd met dit kernprobleem kwam de uitvoerbaarheid van de hoogwatergeul Lomm en van andere toekomstige Zandmaasprojecten, en daarmee zowel de realisatie van de hoogwaterbescherming als de regionale grondstromenvoorziening, ernstig in het geding. Met het afbouwen van bestaande winlocaties op de hogere gronden komen de leveringsmogelijkheden aan de eigen regionale afnemers en een groot aantal infrastructurele en andere bouwprojecten onder druk te staan. In de optiek van de initiatiefnemers moet er minimaal één adequaat distributiepunt zijn, van waaruit het regionale achterland per as van strategische grondstoffen kan worden voorzien.

Als oplossing is daarom besloten uit te gaan van een centrale stationaire verwerking waarbij alle ruwe grondstoffen van de diverse Zandmaasprojecten op één centrale locatie worden “verzameld” en verwerkt tot geschikt industriezand en grind, waarna het wordt gedistribueerd naar de diverse afnemers in de regio. De uitvoering van de afzonderlijke Zandmaasprojecten wordt zo beter haalbaar, aangezien nu geen verwerking nabij en afvoer door diverse dorpskernen hoeft meer plaatsvindt. Op deze manier is “de angel eruit” voor de lokale bewoners. Dit bleek ook in Lomm, waar het aantal bezwaren vanuit de bevolking na bekendmaking van het initiatief voor centrale verwerking aanzienlijk afnam en binnen redelijke termijn tot een vergunbare situatie kon worden gekomen.

De realisering van een centrale verwerkingsinstallatie langs de Zandmaas kan tevens fungeren als katalysator voor een aantal andere rivierverruimingsprojecten in de omgeving, waar om welke reden dan ook winning, verwerking en vermarkten van het vrijkomende materiaal niet rendabel of technisch haalbaar is. Door in die gevallen het toutvenant ter plaatse van de betreffende rivierverruimingsprojecten wel te winnen maar vervolgens vanuit een centrale verwerkingsinstallatie (CVI) te verwerken en te vermarkten, kunnen deze projecten toch worden uitgevoerd. De opbrengsten daarvan leveren dus een belangrijke bijdrage aan de haalbaarheid van het totale Zandmaasproject. Ook de Provinciale Commissie Omgevingsvraagstukken Limburg (PCOL) heeft 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" [77].

2.4.3 Drijvende installatie of vaste landinstallatie

Een tweede vraag die tijdens de diverse vooroverleggen en informatiebijeenkomsten regelmatig werd gesteld, is de vraag of het drijvend verwerken (of mobiel verwerken zoals dat ook wel wordt genoemd) een alternatief zou kunnen zijn voor een vaste (centrale) verwerkingsinstallatie op het land. In dat kader zijn de volgende overwegingen van belang:

1. Allereerst dient te worden vermeld dat drijvend verwerken, dat in veruit de meeste gevallen direct op de winlocatie plaatsvindt, het genoemde "kernprobleem" niet oplost, aangezien de verwerking (decentraal) in die gevallen dus in de nabijheid van dorpskernen blijft plaatsvinden. Dit staat haaks op de ingeslagen weg van centrale verwerking, waarmee verspreide hinder en overlast zoveel mogelijk worden tegengegaan. Ook op een centrale locatie zou theoretisch echter kunnen worden gekozen voor een drijvende installatie.

2. Het concept van drijvend verwerken houdt in dat de bewerking en verwerking op het water plaatsvindt. Er kan bij een drijvende verwerkingsinstallatie geen zand in voorraad worden gezet en niet gebruikte zandfracties worden overboord gezet. Het gaat daarbij om een continu proces waarbij grondstoffen gewonnen worden, bewerkt en direct verladen worden in schepen. Het zand wordt op recept per scheepslading (gemiddeld 1500 ton per schip) relatief nat verladen. Met deze werkwijze kunnen uitsluitend schepen worden geladen, aangezien het overtollige water (circa 10%) gedurende de reis door het schip zelf uit het scheepsruim wordt weggepompt. Met dit concept moet de vraag exact worden afgestemd op het aanbod. Bovendien moet, door het ontbreken van voorraden, alle materiaal dat gewonnen wordt ook direct worden afgevoerd. Dit geldt zowel in kwantitatieve als kwalitatieve zin.

3. Zoals vermeld in de aanleiding, winnen Teunesen en Terraq hun grondstoffen niet alleen regionaal, maar zetten zij ook een substantieel deel van hun producten af in de regio. Het gaat daarbij om afnemers waarvan het overgrote deel alleen over de weg bereikbaar is. De afzet omvat tientallen verschillende soorten zand en grind, waarbij het gaat om relatief kleine hoeveelheden per aflevering (van enkele tonnen tot enkele honderden tonnen per levering). Dit wordt met vrachtwagens afgeleverd. Denk hierbij aan (beton) mortelcentrales, bouwlocaties, maar ook infrastructurele werken, cultuurtechnische werken en aanleg van sportvelden.

4. Het concept drijvend verwerken voorziet in de productie van één product tegelijkertijd, alleen in grote hoeveelheden per recept, zonder tussenopslag en alleen geschikt voor belading en afvoer per schip. Een centrale landlocatie voorziet in de behoefte van regionale bereikbaarheid per as voor de afnemers, tientallen kwaliteitssoorten, (aardvochtige) grondstoffen in voorraaddepots, af te halen of te laden vanaf grote hoeveelheden tot slechts enkele tonnen per lading.

5. Drijvende installaties en landinstallaties worden in de praktijk ingezet voor verschillende markten. Drijvende installaties zijn vooral bedoeld voor leveringen aan grote landelijke afnemers (landelijke behoefte) die gevestigd zijn aan het water. In heel Nederland zijn slechts drie van dergelijke drijvende installaties beschikbaar. Landinstallaties zijn vooral geschikt voor kleinere leveranties aan regionale afnemers (regionale behoefte), die veelal niet aan het water gevestigd zijn.

Beide verwerkingsmethoden (drijvende installatie, vaste landinstallatie) staan eigenlijk haaks op elkaar en zijn niet verenigbaar. Op zichzelf ook niet vreemd, aangezien beide methoden voor een totaal andere markt met de daarbij behorende behoefte zijn ontwikkeld. Om deze reden is drijvend verwerken dus ook geen alternatief voor de beide initiatiefnemers (Terraq, Teunesen) en voor de regionale afnemers. Wanneer hierbij tevens in aanmerking wordt genomen dat het kernprobleem van decentrale verwerking niet wordt opgelost, is de conclusie getrokken dat drijvend verwerken hier niet geschikt is, en dus ook geen reële optie is en er gezocht moet worden naar de meest optimale locatie voor een centrale verwerkingsinstallatie op het land.

2.5 Randvoorwaarden voor een centrale verwerkingsinstallatie

De belangrijkste randvoorwaarden en criteria van de initiatiefnemers bij het zoeken naar een geschikte locatie voor de centrale verwerking van vrijkomende grondstoffen zijn:
- de locatie ligt buiten de dorpskernen (voorkomen hinder voor de directe omgeving);
- de locatie ligt in de nabijheid van de geplande Zandmaasprojecten (centrale ligging);
- de locatie ligt in de directe nabijheid van goede ontsluitingswegen waar zo min mogelijk aanwonenden gehinderd worden (aan- en afvoer);
- de locatie is voldoende groot in oppervlakte (omvang);
- de locatie is op korte termijn beschikbaar (realiseerbaarheid).

1. Voorkomen van hinder en overlast voor de omgeving
Door de aanwezigheid van een centrale verwerkingsinstallatie kan mogelijk hinder en overlast voor omwonenden optreden als gevolg van bijvoorbeeld geluid, stof en trillingen. Door bij de situering van de centrale locatie optimaal rekening te houden met de ligging van de dorpskernen, kan hinder voor de omgeving zoveel mogelijk worden tegengegaan. Bovendien kunnen, door concentratie van de hinder op één locatie, op of nabij deze centrale verwerkingslocatie diverse beschermende voorzieningen worden aangebracht om de hinder te minimaliseren. Overlast op andere locaties (NIMBY-principe) wordt zo voorkomen, en het totale aantal gehinderden wordt eveneens beperkt.

2. Centrale ligging
Zoals eerder gezegd is de Delfstoffen Combinatie Maasdal (DCM) BV een initiatief van twee regionaal actieve ontgronders. Zowel ten aanzien van de winning van het toutvenant als de afzet van het veredelde zand en grind, zijn deze bedrijven sterk regionaal gebonden. Daarbij gaat het om een groot aantal regionale afnemers en een grote variatie aan producten. Door een centrale ligging van de verwerkingsinstallatie in het Zandmaasgebied is de aanvoerafstand vanuit de diverse winlocaties zo kort mogelijk, terwijl de vervoerafstand naar de regionale afnemers eveneens beperkt is.

3. Aan- en afvoerroute
Ligging van de centrale verwerkingsinstallatie aan het water maakt het mogelijk om vrijwel al het ruwe materiaal (touvenant) vanaf de winlocaties langs de Maas per schip aan te voeren. De afvoer van het veredelde materiaal vindt, zoals gezegd, vooral per as plaats. Door een gunstige situering van de locaties nabij het hoofdwegennet, kan de mogelijke overlast door vrachtverkeer voor omwonenden zo veel mogelijk worden beperkt.

4. Beschikbare ruimte
Een verwerkingsinstallatie heeft een aanzienlijk ruimtebeslag. Binnen de onder DCM-vlag uit te voeren Zandmaasprojecten (zie figuur 2.1) is op de meeste locaties geen ruimte aanwezig voor het plaatsen van een verwerkingsinstallatie. Naast ruimte voor een haven, is ruimte nodig voor de installatie zelf en voor de opslag van ruw en gereed product. Omwille van een goede verkeersveiligheid moeten de haven en de havenmond dusdanig worden ontworpen, dat veilige scheepvaart van en naar het project mogelijk is. Bij het zoeken naar een geschikte locatie voor een CVI moet derhalve worden gezocht naar een locatie van voldoende omvang.

5. Realiseerbaarheid
De investeringskosten van een centrale vaste verwerkingsinstallatie bedragen circa € 12 à € 13 miljoen. Om deze installatie rendabel te maken, dient gedurende 15 tot 20 jaar jaarlijks tenminste 500.000 m^3 industriezand (exclusief grind en ophoogzand) te worden verwerkt. Dit betekent dat er in de directe omgeving van de installatie zicht moet zijn op een gegarandeerde winning van deze hoeveelheid grondstoffen. Door een centrale situering in het Zandmaasgebied is dat het geval. Bovendien moet de locatie op korte termijn beschikbaar (en dus verwerfbaar) zijn, onder meer vanwege de urgentie van uitvoering van een aantal Zandmaasprojecten.

2.6 Conclusie en doelstelling

Uit het voorgaande blijkt dat het decentraal verwerken van het vrijkomende touvenant in het Zandmaasgebied geen reële optie is. Ook het inzetten van een drijvende verwerkingsinstallatie is niet realistisch voor de initiatiefnemers. In de praktijk is deze optie bovendien vaak ook onhaalbaar gebleken. Vanuit logistiek, milieukundig, bedrijfseconomisch en maatschappelijk oogpunt blijkt een CVI voor de Zandmaasprojecten de meest geschikte keuze.
Een centrale verwerkingsinstallatie van voldoende omvang biedt bovendien mogelijkheden om bouwgrondstoffen van diverse specificaties in depot te houden en zo adequaat in te kunnen spelen op variaties en fluctuaties in de regionale vraag naar bouwgrondstoffen. Ook zijn veel afnemers van deze producten niet aan het water gelegen, hetgeen afvoer per as nodig maakt.

Cumulatief gezien zorgt centrale verwerking voor de minste overlast voor de Maasdorpen en voor de regio in zijn geheel. Initiatiefnemers zijn met een centrale verwerkingsinstallatie in staat langdurig continuïteit en zekerheid te bieden aan de eigen organisaties en werknemers, hun afnemers, overheids- en semi overheidspartners en andere belanghebbenden in dit hele proces. Centrale verwerking is de schakel en bindende factor in de samenhang voor de uitvoering van de diverse Zandmaasprojecten.

Alle genoemde overwegingen tezamen hebben ertoe geleid dat is gekozen voor centrale verwerking van het gewonnen toutvenant. Ook de Provinciale Commissie Omgevingsvraagstukken Limburg (PCOL) heeft in haar advies aan het college van Gedeputeerde Staten van 26 juni 2006 het belang van de komst van een centrale verwerkingsinstallatie benadrukt [77].

Een en ander betekent dat gezocht moet worden een geschikte en haalbare locatie voor de realisering van een centrale verwerkingsinstallatie voor het Zandmaasproject. De onderbouwing van deze zoektocht vormt de doelstelling van dit Plan-MER, dat wordt gebruikt ten behoeve van de aanvulling op het provinciale streekplan POL.

3 Genomen en te nemen besluiten

3.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt aandacht besteed aan het vigerend beleidskader dat, naast de reeds in hoofdstuk 2 genoemde beleidsnota's, voor dit MER van belang is. Daarnaast wordt ingegaan op de besluiten die moeten worden genomen ten behoeve van deze milieueffectrapportage en de realisatie van dit project.

3.2 Beleidskader

Het beleidskader dat voor dit MER relevant is, is te verdelen in internationaal beleid, rijksbeleid en provinciaal beleid. Vanwege het doel van dit Plan-MER, te weten het bieden van ondersteuning bij de besluitvorming over een aanvulling op het provinciale Streekplan POL, is het regionale en het gemeentelijke beleid in dit overzicht buiten beschouwing gebleven. Het regionale en gemeentelijke beleid komen nader aan de orde in het Besluit-MER voor dit project.
Omwille van de leesbaarheid van dit MER is ervoor gekozen om in de hoofdtekst alleen een aantal samenvattende tabellen op te nemen. Voor een meer uitgebreide beschrijving van het beleidskader wordt verwezen naar bijlage 6.

Tabel 3.1 Internationaal beleid

Document	Korte omschrijving beleid	Invloed op voornemen
Habitatrichtlijn [18]	Bescherming van gebieden die van belang zijn voor het voortbestaan van bepaalde leefomstandigheden (habitat) of de bescherming van bepaalde soorten.	Eventueel compensatieplicht
Vogelrichtlijn [19]	Bescherming van gebieden die een bijzondere status hebben voor de instandhouding van bepaalde (groepen van) vogels.	Eventueel compensatieplicht
Natura-2000 [20]	Een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de lidstaten van de EU.	Eventueel compensatieplicht
Verdrag van Malta [21]	Onderzoek naar mogelijke archeologische overblijfselen bij alle nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen verplicht. Waar mogelijk behoud van vindplaatsen.	Archeologisch onderzoek verplicht
Kaderrichtlijn Water [22]	Richtlijn gericht op het verbeteren van de kwaliteit van de watersystemen in Europa, onder andere door het aanpakken van lozingen, het bevorderen van duurzaam watergebruik en het verminderen van grondwaterverontreinigingen.	Aandacht voor een duurzaam watersysteem

Tabel 3.2 Rijksbeleid

Document	Korte omschrijving beleid	Invloed op voornemen
Vierde nota Waterhuishouding [31]	Duurzaam stedelijk waterbeheer, terugdringen verdroging, reductie van emissies door diffuse bronnen en waterbodemsanering.	Duurzaam Watersysteem
Anders omgaan met water, waterbeleid in de 21e eeuw [32]	Het hebben en houden van een veilig bewoonbaar land. Het instandhouden en versterken van duurzame watersystemen.	Duurzaam Watersysteem

Beleidslijn Grote Rivieren [34]	Voorwaarden voor wonen, werken en recreëren in het rivierbed. Nieuwe activiteiten mogen de afvoer niet hinderen en geen belemmering vormen voor toekomstige verruiming van het rivierbed.	Aandacht voor afvoercapaciteit Maas
Integrale Verkenning Maas 2 [69]	Concretisering van maatregelen uit de eerste Integrale Verkenning Maas uit 2003; hoe om te gaan met de veranderingen van de waterafvoer van de Maas vanwege klimaatverandering.	Passend
Beleidsnotitie Actief Bodembeheer Maas [35]	Streven om bij voortzetting of realisatie van de bij herinrichting gewenste functies, tevens milieuverbetering te realiseren door concentratie van de verontreiniging, isolatie, of door gerichte verplaatsing van vrijkomend materiaal.	Integraal toetsingskader voor Wm, Wbb en Wvo
Natuurbeleidsplan [23]	Realisering EHS, opheffen versnippering en isolatie van natuurgebieden.	Compensatie
Structuurschema Groene Ruimte [24]	Natuur- en landschapswaarden en onderdelen van EHS die verloren gaan of aangetast worden, dienen elders te worden gecompenseerd.	Compensatie
Structuurschema Groene Ruimte 2 [25]	Behoud, herstel en/of ontwikkeling van landelijk gebied, waarbij verlies voor verstedelijking moet worden gecompenseerd met (recreatief) aantrekkelijk groen.	Compensatie
Nota Ruimte [26]	Richtlijnen voor de ruimtelijke inrichting van Nederland. Uitgangspunt: bundeling van verstedelijking, economische activiteiten en infrastructuur in stedelijke netwerken en economische kerngebieden. Greenport Venlo, is aangewezen als economisch kerngebied.	Geen invloed
Nationaal Milieubeleidsplan 3 [29]	Ontkoppeling van welvaart en milieudruk. Economische groei versus verlaging van de uitstoot van NOx, CO2 en SO2.	Aandacht voor luchtkwaliteit
Nationaal Milieubeleidsplan 4 [28]	Toekomstvisie naar komende dertig jaar waarin de gevolgen van de wereldwijde milieuproblematiek worden benoemd.	Aandacht voor milieukwaliteit
Nota Belvedère [30]	Aandacht voor de wijze waarop de ruimtelijke ordening kan omgaan (incl. maatregelen) met de cultuurhistorische kwaliteiten van een gebied. Uitgangspunt is 'behoud door ontwikkeling'.	Gebiedsspecifieke cultuurhistorische kwaliteiten

Tabel 3.3 Provinciaal beleid

Document	Korte omschrijving beleid	Invloed op voornemen
Provinciaal Omgevingsplan Limburg 2006 en Herziening POL 2006 [36, 60]	Richting geven aan gewenste ontwikkelingen in stedelijk en landelijk gebied.	Niet passend
Provinciaal Omgevingsplan Limburg, aanvulling Zandmaas [37]	Ruimtelijke vertaling van project Zandmaas / Maasroute	Winterbed van de Maas (haven) en winning kadespecie
Tracébesluit Zandmaas / Maasroute [39]	Ruimtelijke vertaling van project Zandmaas / Maasroute	Aanleiding verwerkingslocatie
Meerjarenplan Zandmaas II 2007-2015 [15]	Overzicht van de maatregelen uit het project Zandmaas Pakket II die in de periode 2007-2015 zullen worden uitgevoerd, en wel of geen aanspraak maken op de Veermangelden.	Onderbouwing nut en noodzaak
Initiatiefplan Noordelijke Zandmaas [61]	Integraal plan voor de Maasproblematiek.	Draagvlak
Grondstoffenplan Limburg [81]	Uitwerking van het POL en formuleert gedetailleerd het provinciale beleid voor de winning van o.a. zand, grind en klein en de inzet van secundaire grondstoffen. Is tevens toetsingskader voor besluiten over ontgrondingsvergunningen. Zal in de loop van 2008 worden vervangen door de Beleidsnota Ontgrondingen.	Passend

3.3 Te nemen besluiten

In samenhang met en parallel aan het doorlopen van de Plan-m.e.r.-procedure wordt de provinciale procedure voor een aanvulling op het POL doorlopen. In samenhang met en parallel aan het doorlopen van de Besluit-m.e.r.-procedure wordt de bestemmingsplanprocedure conform de Wet op de ruimtelijke ordening doorlopen (zie ook paragraaf 1.2). De bestemmingsplanprocedure zal deels gelijk op lopen met de procedure voor de POL-aanvulling. Hierbij geldt wel dat het voorontwerp-bestemmingsplan pas ter goedkeuring aan de provincie mag worden aangeboden als de ontwerp POL-aanvulling ter inzage heeft gelegen en er een advies van de PCOL over is.

Naast de besluitvorming over aanvulling op het POL en het nieuwe bestemmingsplan zal, om de voorgenomen activiteiten te kunnen realiseren, nog een aantal andere procedures moeten worden doorlopen. Hierbij kan onder meer worden gedacht aan vergunningen en/of toestemmingen in het kader van de volgende wetten:

- *Wet milieubeheer:* deze wet gaat uit van integrale benadering van de milieuproblematiek, met als uitgangpunt dat eenieder voldoende zorg voor het milieu in acht moet nemen. De wet stelt een vergunning verplicht voor het oprichten/veranderen van bepaalde inrichtingen.
- *Wet bodembescherming:* uitgangspunt in deze wet is dat niet op vervuilde grond mag worden gebouwd en dat bouwstoffen dienen te voldoen aan het Bouwstoffenbesluit, dat op 1 juli 2008 zal worden vervangen door het Besluit bodemkwaliteit (Bbk).
- *Wet verontreiniging oppervlaktewater:* indien als gevolg van het uitvoeren van werkzaamheden mogelijke verontreiniging van oppervlaktewater optreedt, is een vergunning op grond van deze wet nodig.
- *Wet geluidhinder:* deze wet richt zich op de bestrijding van geluidhinder door infrastructuur en bedrijvigheid. Op 1 januari 2007 is de gewijzigde Wet geluidhinder van kracht geworden.
- *Bouwbesluit/ Woningwet/Bouwverordening/Sloopverordening:* op 1 januari 2003 is het nieuwe Bouwbesluit in werking getreden. Gelijktijdig daarmee is tevens een herziening van de Woningwet in werking getreden. Hieraan gekoppeld moet rekening worden gehouden met een eventueel benodigde sloopvergunning en/of bouwvergunning.
- *Watertoets*: sinds februari 2001 is het verplicht om bij ruimtelijke plannen een Watertoets uit te voeren. Onderdelen hiervan zijn vroegtijdig overleg met en beoordeling van het plan door de waterbeheerder en het opnemen van een waterparagraaf in het (ontwerp)besluit.
- *Natuurbeschermingswet 2005*: deze wet regelt de implementatie van de Natura 2000 gebieden (VHR-gebieden) in de natuurbeschermingswet. Voor activiteiten in deze gebieden is een ontheffing met toetsing vereist.
- *Flora- en faunawet:* indien als gevolg van de voorgenomen activiteit beschermde planten- of diersoorten worden beïnvloed, moet hiervoor een ontheffing op grond van artikel 75 van de Flora- en Faunawet worden aangevraagd.
- *Wet op de archeologische monumentenzorg:* hierin is voorschreven dat moet worden aangetoond dat er als gevolg van de realisering van een bepaalde ruimtelijke ontwikkeling geen archeologische waarden worden aangetast.
- *Luchtkwaliteitseisen:* dit deel (hoofdstuk 5 titel 5.2) van de Wet milieubeheer vervangt sinds 15 november 2007 het Besluit Luchtkwaliteit (BLK) 2005. Hierin zijn normen voor de luchtkwaliteit opgenomen die als gevolg van realisering van de voorgenomen activiteit niet mogen worden overschreden. Belangrijkste veranderingen ten opzichte van het BLK 2005 is dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen doorgang kunnen vinden indien niet meer dan 1% (0,4 microgram/m^3) wordt bijgedragen aan de concentraties luchtverontreinigende stoffen.
- *Ontgrondingsvergunning:* voor het uitvoeren van ontgrondingen van enige omvang is een vergunning nodig op grond van de provinciale verordening.
- *Wet beheer Rijkswaterstaatwerken*: voor ingrepen in het winterbed van de rivier is een vergunning in het kader van de Wet beheer Rijkswaterstaatwerken nodig.
- *Provinciale milieuverordening:* in deze verordening zijn, als aanvulling op en uitwerking van de Wet milieubeheer, aanvullende milieuregels opgenomen. Dat geldt onder meer voor een aantal extra m.e.r.-plichtige activiteiten.
- De *Wet op de Waterhuishouding* is mogelijk van toepassing indien er in geval van een te lage waterstand water vanuit de Maas naar de vijver moet worden gepompt.
- Bij de uitvoering kunnen vergunningen/meldingen nodig zijn in het kader van de *Wegenwet, Wegenverkeerswet, Wegenverordening, Boswet, Kapvergunning APV* etc.

4 Actualisering locatiestudie 2003

4.1 Algemeen

In 2003 heeft Groen-planning Maastricht BV de Nota toetsingskader locatiestudie verwerkingsinstallatie Noord Limburg [13] opgesteld. Hierin zijn zes potentiële locaties voor de vestiging van een centrale verwerkingsinstallatie benoemd en afgewogen. In dit hoofdstuk wordt deze locatiestudie toegelicht en geactualiseerd. Allereerst wordt in paragraaf 4.2 een opsomming gegeven van de belangrijkste randvoorwaarden en uitgangspunten waaraan de locatie voor een centrale verwerkinginstallatie moet voldoen. Hierna volgt in paragraaf 4.3 een korte omschrijving van de zes locaties die in het verleden in beeld zijn geweest en de argumenten die destijds zijn gehanteerd voor de vergelijking en afweging daartussen. Vervolgens wordt in paragraaf 4.4 onderzocht welke ontwikkelingen zich sinds het opstellen van bovengenoemde nota hebben voorgedaan en of er thans op deze zes locaties in fysieke zin nog steeds voldoende ruimte beschikbaar is om een verwerkingsinstallatie te realiseren. Voor de dan nog overblijvende, actuele locaties wordt in het volgende hoofdstuk van dit Plan-MER een milieuafweging gemaakt.
Deze trapsgewijze aanpak sluit aan bij de richtlijnen voor het MER [3, 4] waarin wordt gesteld dat in het MER: 'inzicht moet worden geboden in de (milieu) voor- en nadelen van de diverse onderzochte locaties, voor zover de locaties nog beschikbaar zijn. Indien uit dit overzicht blijkt dat een andere (beschikbare) locatie uit milieuoogpunt beter scoort dient deze locatie als locatiealternatief uitgewerkt te worden of dient grondig gemotiveerd te worden waarom bij voorkeur niet voor deze locatie gekozen wordt'.

4.2 Randvoorwaarden en uitgangspunten voor de locatie

De centrale verwerkingsinstallatie (CVI) is een tijdelijke verwerkingslocatie waarbij ten behoeve van de uitvoering van het Zandmaasproject ruwe grondstoffen (toutvenant) per schip worden aangevoerd en halffabrikaten (bouwgrondstoffen) per schip of vrachtwagen verder worden getransporteerd. De zoektocht naar de meest geschikte locatie voor een dergelijke installatie in Noord-Limburg is sinds 2003 in een aantal stappen uitgevoerd. Allereerst is een aantal algemene randvoorwaarden en uitgangspunten opgesteld waaraan de locatie dient te voldoen [2, 13]:

- een ligging van de verwerkingsinstallatie direct aan de Maas, bij voorkeur binnen het traject van de winlocaties, is noodzakelijk;
- ten behoeve van een adequate afvoer per vrachtwagen is het noodzakelijk dat de locatie een goede ontsluiting naar of nabij hoofdverkeerswegen heeft. Op deze manier wordt voorkomen dat het lokale wegennet en de dorpen langs de Maas sterk worden belast door transporten per vrachtwagen;
- in verband met een goede noord-zuid- en oost-westbevoorrading (ontsluiting) is ligging nabij een brugverbinding over de Maas wenselijk;
- in verband met de Beleidslijn Grote Rivieren [34], voorheen de Beleidslijn Ruimte voor de Rivier [58], en de continue over vier seizoenen doorlopende productie, is het mede gezien de hoogte van de investering noodzakelijk dat de centrale verwerkingsinstallatie hoogwatervrij wordt gerealiseerd;
- de locatie dient een oppervlakte van tenminste 30 tot 40 ha te hebben. Naast ongeveer 12 ha ruimte voor de overslaghaven zelf (inclusief kaden) is 13 ha benodigd voor de verwerkingsinstallatie en de opslag van ruw en gereed product;
- daarnaast dient substantieel ruimte te worden gerealiseerd voor landschappelijke inpassing van de verwerkingsinstallatie en de aanleg van een was- en morsvijver.

4.3 De zes oorspronkelijke potentiële zoeklocaties

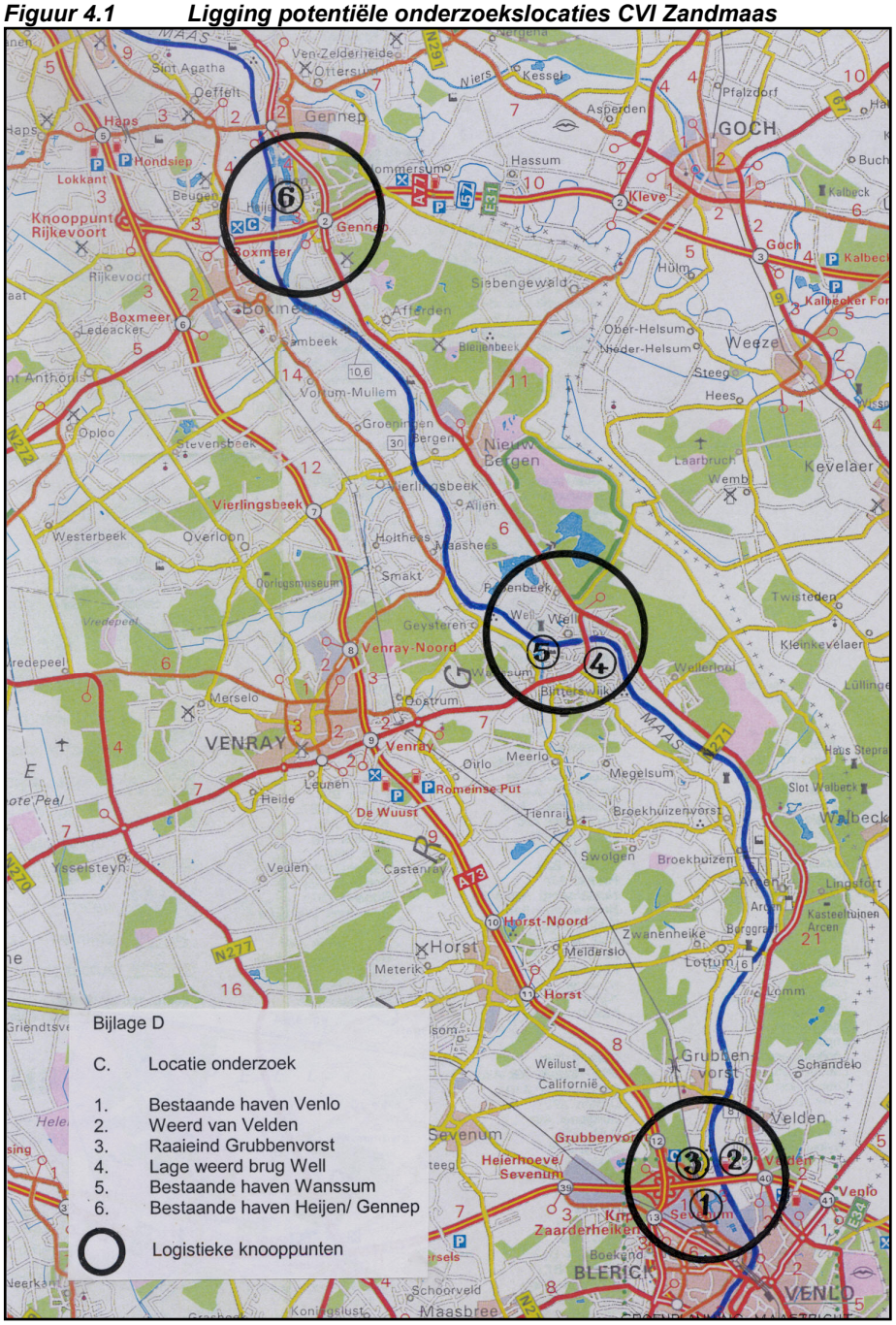
4.3.1 Algemeen

Op basis van bovenstaande randvoorwaarden en uitgangspunten heeft Groen-planning Maastricht in 2003 in de Nota toetsingskader locatiestudie verwerkingsinstallatie Noord-Limburg [13] zes potentiële zoeklocaties benoemd waar de CVI gerealiseerd zou kunnen worden:

7. Haven Venlo aan de westzijde van de Maas nabij Venlo Trade Port;
8. De uiterwaard ten zuidwesten van Velden;
9. De uiterwaard Grootraay / Raaieinde aan de noordzijde van de A67;
10. De uiterwaard (De Lage Weerd) aan de zuidoostzijde van de Koninginnebrug nabij Well;
11. De haven bij Wanssum;
12. De haven Heijen bij Gennep.

De ligging van deze locaties is weergegeven in figuur 4.1.

Figuur 4.1 Ligging potentiële onderzoekslocaties CVI Zandmaas



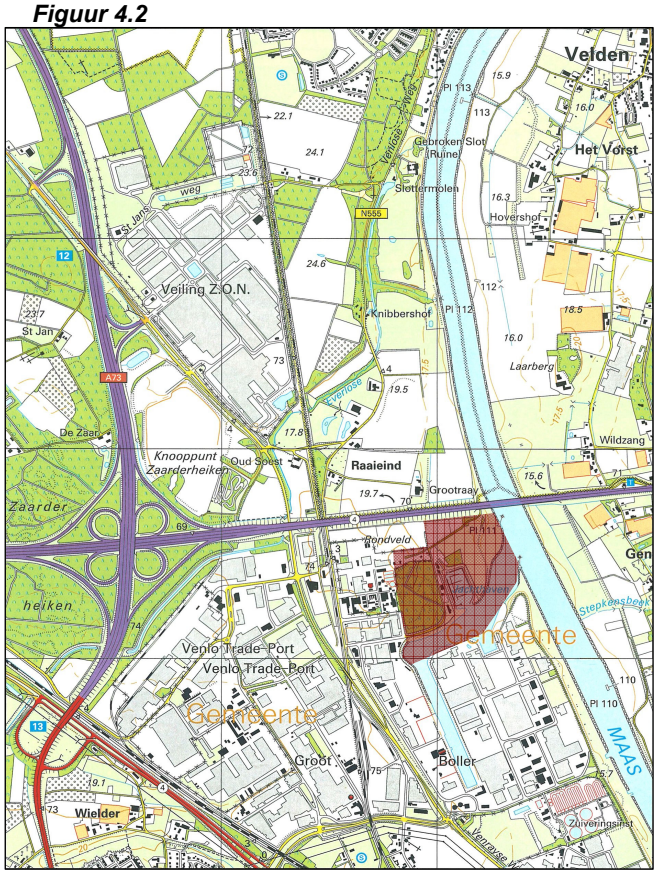
4.3.2 De zoeklocaties

Haven Venlo

Als eerste mogelijke locatie is de haven bij Venlo in beeld. Dit zoekgebied is gelegen aan de westzijde van de Maas, direct ten zuiden van de Rijksweg A67 nabij knooppunt Zaarderheiken.

De locatie grenst aan het bestaande bedrijventerrein Venlo Tradeport en is thans deels in gebruik als bosgebied, deels als agrarisch gebied en deels als jachthaven. De zoeklocatie heeft een oppervlakte van circa 28,3 ha. Hiervan is circa 6,3 ha thans in gebruik is als boscomplex en circa 9,4 ha als havenarm plus jachthaven. Dit betekent dat een netto oppervlakte van circa 12,6 ha resteert.

Figuur 4.2

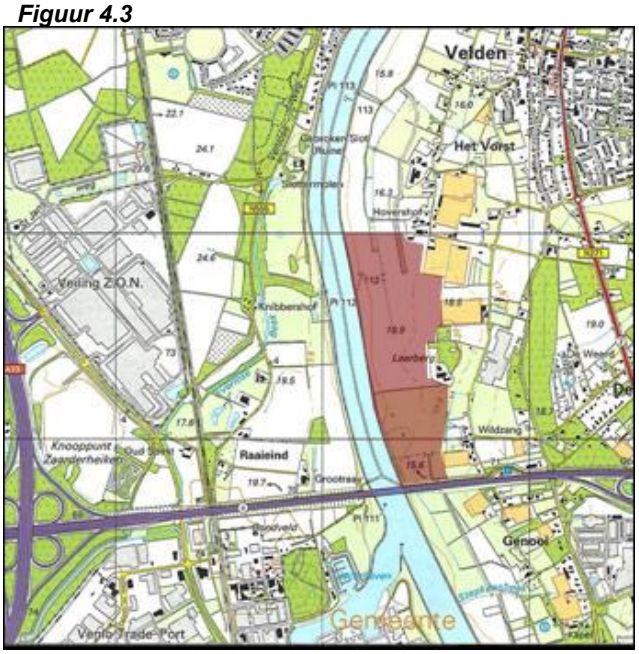


Uiterwaard ten zuidwesten van Velden

Als tweede mogelijke locatie is de uiterwaard ten zuidwesten van de kern Velden benoemd. Dit zoekgebied is gelegen aan de oostzijde van de Maas, direct ten noorden van de Rijksweg A67, nabij afrit 40 (aansluiting N271).

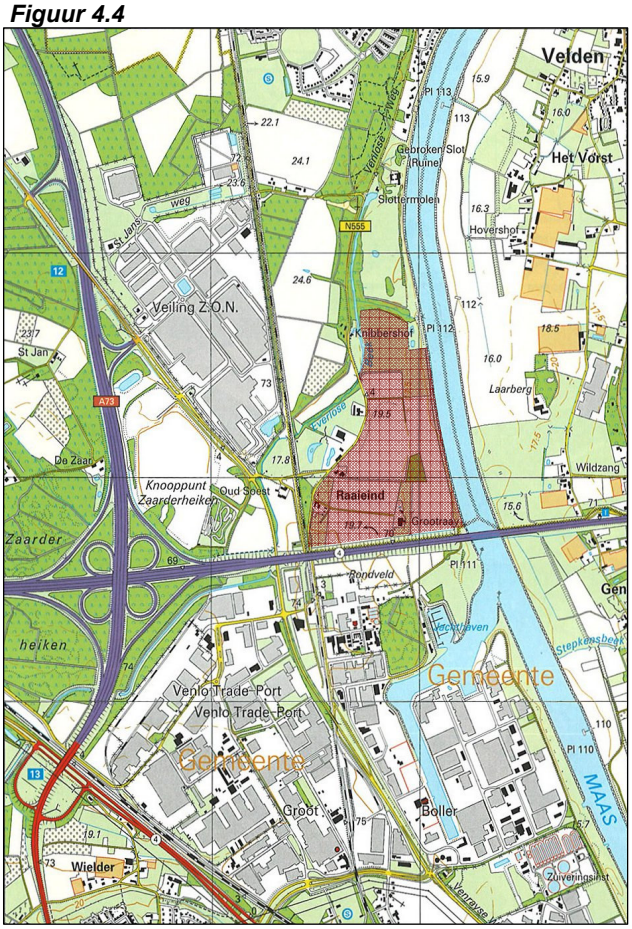
De locatie grenst aan een aantal glastuinbouwbedrijven en is thans hoofdzakelijk in gebruik als agrarisch gebied (zowel grasland als akkerbouw). De zoeklocatie heeft een oppervlakte van circa 42 ha.

Figuur 4.3

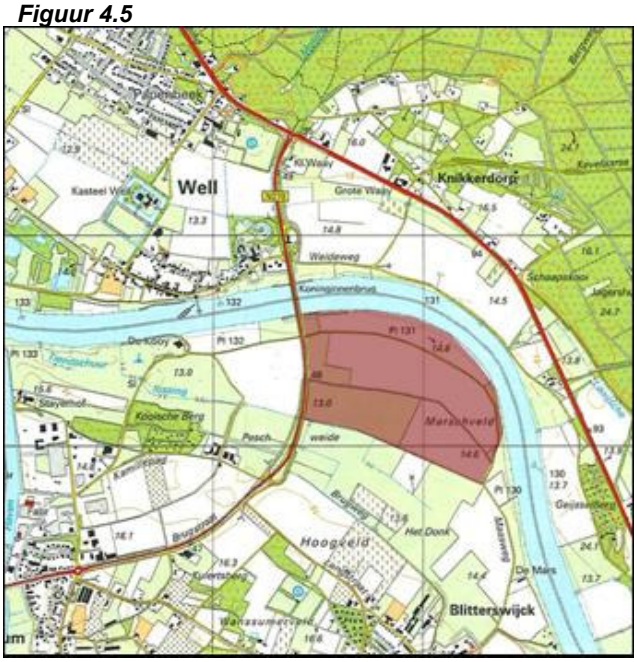


Uiterwaard Grootraay/Raaieinde
Als derde mogelijke locatie is de uiterwaard Grootraay / Raaieinde in beeld. Dit zoekgebied is gelegen aan de westzijde van de Maas, direct ten noorden van Rijksweg A67, nabij knooppunt Zaarderheiken en het veilingcomplex Z.O.N.
Het gebied is thans in gebruik als agrarisch gebied. De percelen worden benut als akkers en weilanden. Midden in het gebied ligt een klein boscomplex met een oppervlakte van circa 0,6 ha. De zoeklocatie heeft een totale oppervlakte van circa 43 ha.

Figuur 4.4



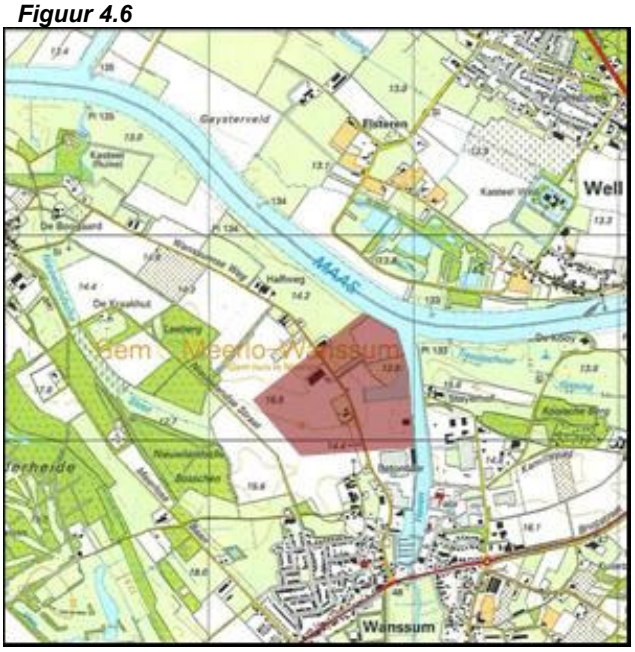
Figuur 4.5



Uiterwaard bij Well
Als vierde mogelijke locatie is de uiterwaard bij Well benoemd. Dit zoekgebied is gelegen in de haakse kromming van de Maas, ten noorden van de kern Blitterswijck. De provinciale weg N270 ligt direct ten westen van deze zoeklocatie.
Het gebied is thans hoofdzakelijk in gebruik als agrarisch gebied (akkers en weilanden). De zoeklocatie heeft een totale oppervlakte van circa 37 ha.

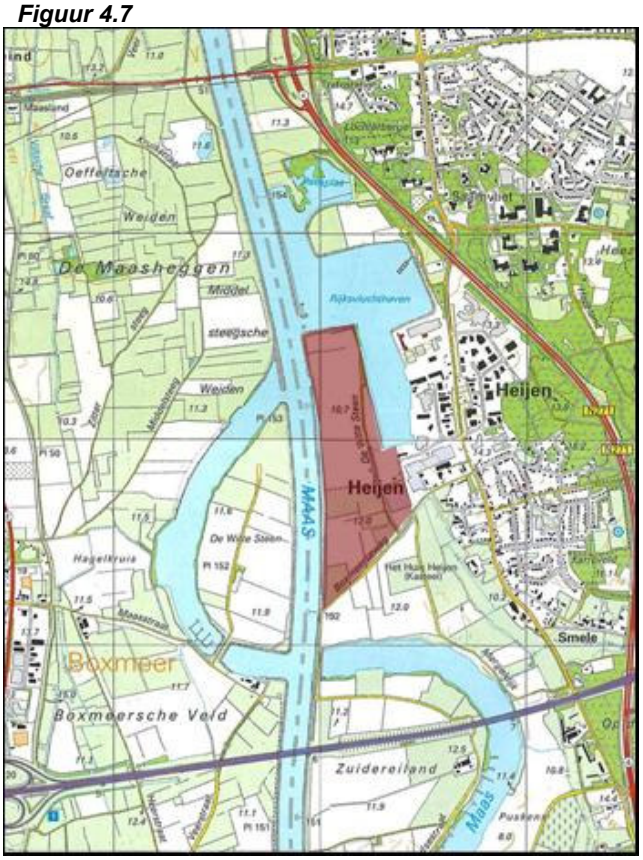
Haven bij Wanssum
Als vijfde mogelijke locatie is de haven bij Wanssum benoemd. Dit zoekgebied is gelegen ten zuiden van de Maas aan de noordzijde van de kern Wassum, direct westelijk van de insteekhaven.
De locatie is thans hoofdzakelijk in gebruik als grasland en op een gedeelte van de locatie is onlangs een Regionaal Overslag Centrum (containerterminal) gerealiseerd. De zoeklocatie heeft een oppervlakte van circa 34 ha.

Figuur 4.6



Haven Heijen bij Gennep
Als zesde en laatste mogelijke locatie is de haven Heijen bij Gennep benoemd. Dit zoekgebied is gelegen aan de oostzijde van de Maas, ten zuiden van de kern Gennep en ten noorden van de kern Heijen. De locatie ligt in feite ingeklemd tussen de Maas en de bestaande industriehaven naar bedrijventerrein Hoogveld en is thans in gebruik als agrarisch gebied (akkers en weilanden). De zoeklocatie heeft een oppervlakte van circa 41 ha.

Figuur 4.7



4.3.3 De locatieafweging

In de 'Nota toetsingskader locatiestudie verwerkingsinstallatie Noord-Limburg' [13] heeft in 2003 een afweging plaatsgevonden tussen de zes hiervoor benoemde potentiële locaties. Bij deze afweging zijn de locaties op basis van de volgende aspecten beoordeeld:

1. Ligging ten opzichte van huidige en potentiële winlocaties;
2. Combinatie mogelijk met huidig en/of gepland ruimtegebruik;
3. Ligging van logistiek knooppunt ten opzichte van afzetgebied;
4. Hinder en overlast voor de omgeving (geluid, stof, visueel, verkeer);
5. Inschatting lokaal politiek-maatschappelijk draagvlak;
6. Realiseerbaarheid op korte termijn (verwerfbaarheid);
7. Relatie tijdelijk bedrijventerrein met de Beleidslijn Grote Rivieren;
8. Aanwezigheid lokaal bruikbare infrastructuur;
9. Uitvoeringsaspecten o.a. m.b.t. aanleg haven (grondstoffen);
10. Relatie landschap, mitigeerbaarheid in het kader van de Flora- en faunawet.

Aangezien niet alle locaties uit de Nota toetsingskader locatiestudie verwerkingsinstallatie Noord-Limburg [13] thans nog actueel zijn (zie de volgende paragraaf), is de afwegingstabel uit genoemd onderzoek omwille van de duidelijkheid niet in de hoofdtekst van dit Plan-MER opgenomen, maar als bijlage 6 aan het MER toegevoegd.

Op basis van deze afwegingstabel is in de locatiestudie geconcludeerd dat de locatie Grootraay/Grubbenvorst (= Raaieinde) in 2003 het hoogste scoorde. De hoge totaalscore werd met name veroorzaakt door een gunstige ligging ten opzichte van de zandwinningslocaties en de hoofdinfrastructuur. De locatie is gelegen buiten het stroomvoerende deel van de Maas op een hoogwatervrij terrein, waar bovendien ten opzichte van de andere potentiële locaties de minste hinder tijdens de exploitatieperiode te verwachten is.
Daarnaast bleek het lokale politiek-maatschappelijk draagvlak voor deze locatie het hoogst. In dit verband kan tevens worden gewezen op het in 2005 door Provinciale Staten van Limburg vastgestelde "Initiatiefplan Noordelijke Zandmaas" [61], waar deze locatie integraal onderdeel van uitmaakt. De gronden ter plaatse van deze locatie konden destijds op relatief korte termijn worden verworven.
Voor wat betreft de aanwezigheid van bruikbare lokale infrastructuur, de mogelijkheden voor landschappelijke inpassing/mitigatie van natuurwaarden en mogelijke effecten op de hydrologische situatie scoorde de locatie Grootraay/Grubbenvorst in de locatiestudie uit 2003 wat minder hoog dan enkele andere van de onderzochte locaties. Met name de haven bij Venlo scoorde op deze aspecten hoger, maar op deze locatie is de gewenste oppervlakte niet beschikbaar en zouden andere havenactiviteiten ruimte moeten inleveren.

4.4 Actualisatie van de locaties

De zes in de vorige paragraaf benoemde potentiële locaties voor de vestiging van een centrale verwerkingsinrichting in het Zandmaasgebied zijn in 2003 tot stand gekomen op basis van een uitgebreid zoekproces. In het advies voor de richtlijnen voor het MER [3, 4] heeft de Commissie voor de milieueffectrapportage gevraagd om nogmaals te bezien in hoeverre deze locaties anno 2008 nog beschikbaar zijn als reële alternatieve zoeklocatie. Deze stapsgewijze aanpak is ook met de provincie Limburg besproken en akkoord bevonden.

- *Haven Venlo*

De oppervlakte van deze locatie is kleiner dan 30 ha. Daarmee voldoet de locatie dus niet aan het oorspronkelijk gestelde uitgangspunt ten aanzien van vereiste oppervlakte (minimaal 30 tot 40 ha). Bovendien is een gedeelte van deze locatie thans (nog) in gebruik als recreatiehaven en is een aanzienlijk deel aangemerkt als beschermd boscomplex. Om realisering van een centrale verwerkingsinstallatie op deze locatie mogelijk te kunnen maken, zouden deze functies naar een andere locatie moeten worden verplaatst (zie ook vorige paragraaf). Dit is financieel niet haalbaar. Bovendien is aantasting van het beschermde boscomplex compensatieplichtig, waarbij sprake is van een forse toeslag.

Daarnaast is de locatie, vanwege de ligging nabij Venlo Trade Port, zeer gewild voor andere (hoogwaardige) havengerelateerde activiteiten. De haven van Venlo heeft onlangs de status toegekend gekregen van TEIT (Trans Europe Inland Terminal). Dit houdt in dat de haven een belangrijke functie heeft in de vervoersstructuur die Venlo en haar omgeving hebben.
De binnenvaart is sterk in het goedkoop en veilig vervoeren van grote volumes op de middellange afstand. Het “break-even” punt voor binnenvaart ligt grofweg bij afstanden tussen 100-150 km, hoewel kortere transportafstanden (vanaf 50-75 km) in de praktijk soms ook rendabel zijn. Onder invloed van diverse tendensen zullen kortere afstanden in de toekomst steeds interessanter worden. Hier liggen kansen voor Limburg in relatie tot de zeehavens. Het bevorderen van multimodaal vervoer omvat tenslotte het stimuleren van het bedrijfsleven tot een betere benutting van de beschikbare capaciteit van water- en spoorwegen en hen prikkelen om te komen tot een efficiënter goederenvervoer. Regionale overslagcentra (ROC's) en de ontwikkeling van havens tot Trans European Inland Terminals (TEIT) met een internationale functie (Venlo, Stein) die zich met name richten op de overslag van bulk- en stukgoed ten behoeve van het regionale bedrijfsleven, passen in dit beleid.

De haven van Venlo wordt momenteel op deze nieuwe status aangepast. In dat kader is de huidige haven in 2007 fors uitgebreid en gemoderniseerd. Daarbij is onder meer een nieuwe containerterminal aangelegd, is de gemeentelijke loswal uitgebreid en heeft men de bestaande jachthaven verplaatst. Op deze wijze worden de gronden rondom de haven geschikt gemaakt voor de vestiging van vaarwatergebonden goederenvervoersbedrijven. Vanwege de voorgenomen nieuwe functie en inrichting van deze zoeklocatie is inpassing van een centrale verwerkingsinstallatie op deze locatie niet meer mogelijk. Hierover heeft overleg plaatsgehad tussen CVI Raaiende bv en de gemeente Venlo, waarbij de gemeente heeft aangegeven dat er vanuit de visie van de gemeente Venlo geen mogelijkheid is voor vestiging van een CVI op deze locatie. Op grond van het voorgaande is geconcludeerd dat deze locatie geen reëel alternatief meer is. De fysiek beschikbare ruimte is onvoldoende, er is sprake van diverse andere gebruiksfuncties en deze locatie is voor andere, in economisch opzicht hoogwaardige ruimtelijke ontwikkelingen in beeld. Daarom is besloten deze locatie niet mee te nemen in het vervolg.

- *Uiterwaard ten zuidwesten van Velden*

In het in maart 2007 door Gedeputeerde Staten van Limburg vastgestelde Meerjarenplan Zandmaas II [15] is binnen deze locatie de voorgenomen aanleg van de 'hoogwatergeul Venlo-Velden' opgenomen. De gronden ter plaatse van deze zoeklocatie zijn deels in eigendom van de Stichting Limburgs Landschap. Deze organisatie heeft plannen om in dit gebied een groot natuurontwikkelingsproject te realiseren. In dat verband is in 2006 een inrichtingsplan voor het gebied opgesteld [82]. Sindsdien zijn deze plannen verder uitgewerkt en is een aanvang gemaakt met de voorbereiding van de planologische procedures. De Stichting Limburgs Landschap had in december 2006 reeds 45 van de 97 hectare in dit gebied aangekocht en sindsdien zijn verschillende andere percelen verworven. De realisering van een CVI past thans dan ook niet meer in het ambitieniveau voor deze locatie. Daarom is besloten deze locatie niet verder mee te nemen in de vervolgafweging.

- *Uiterwaard Grootraay/Raaieinde*

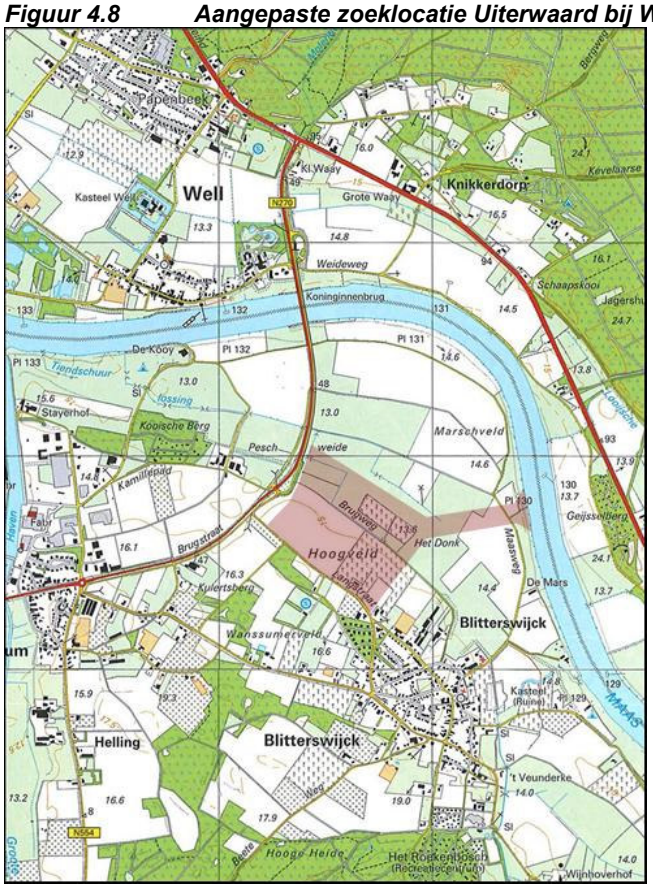
Op deze zoeklocatie is in fysieke zin voldoende ruimte aanwezig voor vestiging van een centrale verwerkingsinstallatie. Op deze locatie hebben zich sinds 2003 geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen voorgedaan die de haalbaarheid van deze locatie zouden kunnen beïnvloeden.
Op basis hiervan is geconstateerd dat deze zoeklocatie thans nog steeds als een reële alternatieve zoeklocatie moet worden aangemerkt. De locatie Uiterwaard Grootraay/Raaieinde wordt derhalve meegenomen in de vervolgafweging.

- *Uiterwaard bij Well*

Deze locatie heeft in ruimtelijke zin in principe voldoende omvang voor de vestiging van een CVI. Op deze locatie hebben zich sinds 2003 geen concrete fysieke ruimtelijke ontwikkelingen voorgedaan die de haalbaarheid van een CVI op deze locatie zouden kunnen aantasten. Wel is in het Meerjarenplan Zandmaas II [15], dat in maart 2007 door Gedeputeerde Staten van Limburg is vastgesteld, aangegeven dat deze zoeklocatie thans geheel is gelegen binnen de begrenzing van het projectgebied Hoogwatergeul Wanssum.

Op basis hiervan is geconstateerd dat de locatie Uiterwaard bij Well in zijn huidige begrenzing in feite niet langer als reële alternatieve zoeklocatie kan worden aangemerkt. Aangezien ten zuiden van de oorspronkelijke zoeklocatie echter nog voldoende fysieke ruimte beschikbaar is, is besloten om de zoeklocatie in zuidelijke richting te verleggen en deze aangepaste zoeklocatie mee te nemen in de milieubeoordeling. De aangepaste zoeklocatie is opgenomen in figuur 4.8.

Figuur 4.8 Aangepaste zoeklocatie Uiterwaard bij Well



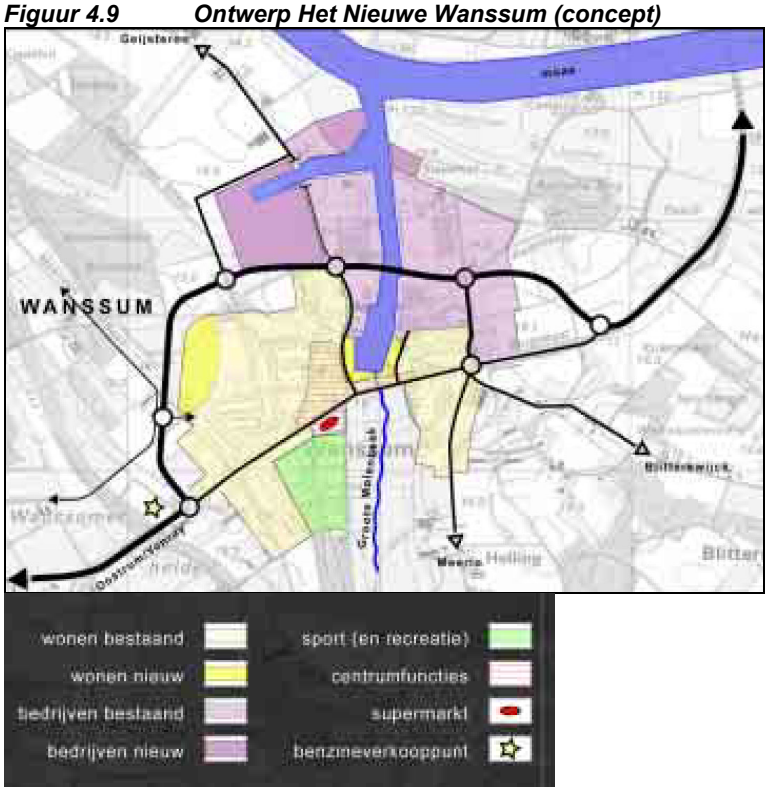
- *Haven bij Wanssum*

Sinds 1990 is de overslag in de haven van Wanssum gegroeid van 1 miljoen ton per jaar in 1990 naar 3,5 miljoen ton per jaar in 2006. In het verleden vond hier voornamelijk overslag plaats van bulkgoederen, zoals diervoeders, suikerbieten, zand en grind. De laatste jaren heeft met name het vervoer per container een grote vlucht genomen. Het Regionaal Overslag Centrum (ROC) in Wanssum maakt een grote groei door. Verwacht wordt dat de containeroverslag de komende jaren verder zal stijgen tot 40.000 containers per jaar. Om het vervoer over het water verder te stimuleren, en de functie van de haven van Wanssum als regionale overslaglocatie voor zowel bulk- en stukgoederen als containers verder te versterken, wordt de havenarm van de haven in Wanssum de komende jaren uitgebaggerd. Bovendien wordt het bestaande bedrijventerrein heringericht en met circa 7 hectare uitgebreid.
In het goederenvervoerplan Limburg [79] is de haven in Wanssum gezien als een essentieel onderdeel van het Logistiek Knooppunt Noord-Limburg: *"De haven van Wanssum met een veelzijdige overslagfunctie, containeroverslag naast bulk- en stukgoed, is van groot belang voor de industriële en logistieke taakstelling van Venray*." [79]

In 2004 is in opdracht van de gemeente Meerlo-Wanssum het concept masterplan “Het Nieuwe Wanssum” opgesteld [84]. Het plan presenteert een totaalvisie voor verschillende projecten in en rondom Wanssum en bestaat onder andere uit uitbreiding van het bestaande bedrijventerrein, in combinatie met het doortrekken van de insteekhaven van Wanssum en de aanleg van een noordelijke randweg rondom de kern Wanssum.

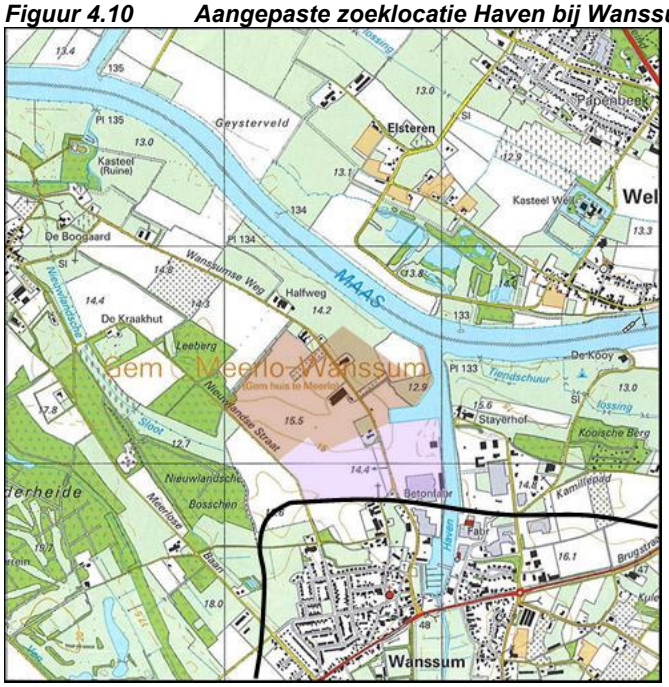
Deze totaalvisie, waarvan het concept ontwerp is weergegeven in figuur 4.9, integreert de beleidskaders, de feitelijke situatie in Wanssum (o.a. functies, water, groen, ruimte, verkeer, kwaliteiten) en technische uitgangspunten (geluid, luchtkwaliteit, bodem, archeologie, waterhuishouding etc.). Hierbij ontwikkelt de omgeving van de jachthaven zich tot brandpunt van Wanssum. Het historisch gegroeide centrum komt beter tot zijn recht door onder andere woningbouw en aandacht voor landschappelijke dragers, zoals de Groote Molenbeek. In relatie tot de uitbreiding van de bedrijvigheid en de ontwikkeling van de randweg om Wanssum (in twee fasen) vervalt de doorgaande functie van de Geijsterseweg. Door het nemen van de juiste maatregelen (m.n. aangepaste verkeersregulatie) wordt het dorpse karakter van Wanssum behouden en kan tegelijkertijd het Regionaal Overslag Centrum (ROC) Wanssum zich verder ontwikkelen.

Figuur 4.9 Ontwerp Het Nieuwe Wanssum (concept)



Ondanks het feit dat het Masterplan voor Het Nieuwe Wanssum formeel nog niet is vastgesteld, dient er bij de beoordeling van deze zoeklocatie wel rekening mee te worden gehouden. Bovenstaande ontwikkelingen betekenen namelijk dat een gedeelte van de oorspronkelijke zoeklocatie niet langer beschikbaar is. Er blijft op deze locatie echter nog voldoende oppervlakte over, waar in principe een centrale verwerkingsinstallatie zou kunnen worden gerealiseerd. Bovendien kan deze zoeklocatie eenvoudig worden uitgebreid in noordwestelijke richting.
In figuur 4.10 is de aangepaste zoeklocatie weergeven, evenals de voorgenomen uitbreiding van het ROC Wanssum (paars) en de aanleg van de toekomstige noordelijke randweg om Wanssum. Op basis hiervan is geconstateerd dat deze zoeklocatie nog steeds als een reële alternatieve zoeklocatie moet worden aangemerkt. De (aangepaste) zoeklocatie Haven bij Wanssum wordt derhalve meegenomen in het vervolgonderzoek.

Figuur 4.10 Aangepaste zoeklocatie Haven bij Wanssum



- *Haven Heijen bij Gennep*

Voor de omgeving van de zoeklocatie nabij de haven Heijen bij Gennep zijn er sinds 1995 plannen voor de aanleg van een Regionaal Overslag Centrum (ROC). Gedurende de afgelopen jaren zijn deze plannen verder uitgewerkt. Deze plannen zijn in 1998 vastgelegd in het provinciale rapport “Projectnota Regionale overslag centra Limburg 1998”. Naast twee grote Trans European Inland Terminals (TEIT) met een internationale functie (Venlo en Stein) zijn binnen Limburg zes ROC’s geprojecteerd bij Gennep, Wanssum, Weert, Maasbracht, Stein en ten noorden van Maastricht. ROC Haven Gennep BV is voornemens dit regionaal overslagcentrum aansluitend aan het bedrijventerrein Hoogveld te realiseren. Het plangebied grenst aan een bestaand bedrijventerrein Hoogveld van 25 hectare met een kadelengte van 600 m.
De belangrijke functie die de haven Heijen bij Gennep vervult als centrale overslaglocatie voor de aanwezige industrie in de regio blijkt onder andere uit het Goederenvervoerplan Provincie Limburg [79] dat de provincie Limburg in maart 2007 heeft vastgesteld. De gewenste situering van TEIT’s en ROC’s is hierin ongewijzigd overgenomen. Gezien het stadium van de planvorming van het ROC Gennep kan worden geconstateerd dat dit een voldoende hard initiatief is dat daadwerkelijk doorgang zal vinden. Na realisering van het ROC in de haven blijft er binnen het zoekgebied onvoldoende fysieke ruimte over om ook nog een centrale verwerkingsinstallatie te kunnen realiseren. Op basis hiervan is geconstateerd dat deze zoeklocatie thans niet langer als een reële alternatieve zoeklocatie kan worden aangemerkt. De locatie Haven Heijen bij Gennep wordt derhalve niet meegenomen in de vervolgafweging.

4.5 Conclusie

Op grond van het voorgaande kan worden geconcludeerd dat er van de oorspronkelijke zes zoeklocaties uit de Nota toetsingskader locatiestudie verwerkingsinstallatie Noord-Limburg [13] uit 2003 thans nog drie in beeld zijn als reële alternatieve zoeklocaties. Het gaat daarbij om de volgende, al dan niet in hun begrenzing aangepaste, zoeklocaties:

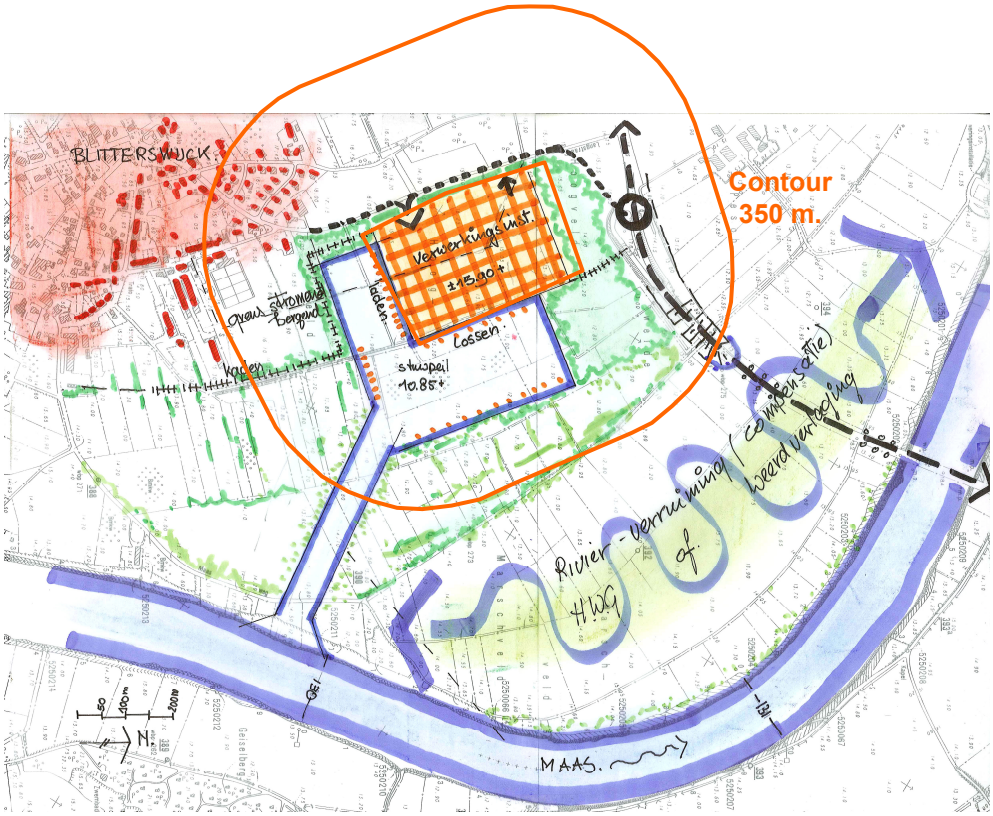
- de uiterwaard Grootraay / Raaieinde;
- de uiterwaard (De lage Weerd) aan de zuidoostzijde van de Koninginnebrug bij Well;
- de haven bij Wanssum.

Deze locaties zullen in het volgende hoofdstuk nader op hun milieueffecten worden beoordeeld. Ten behoeve van deze beoordeling is per locatie een globaal schetsontwerp gemaakt met daarin een indicatief inrichtingsvoorstel. Deze zijn weergegeven in de figuren 4.11, 4.12 en 4.13.

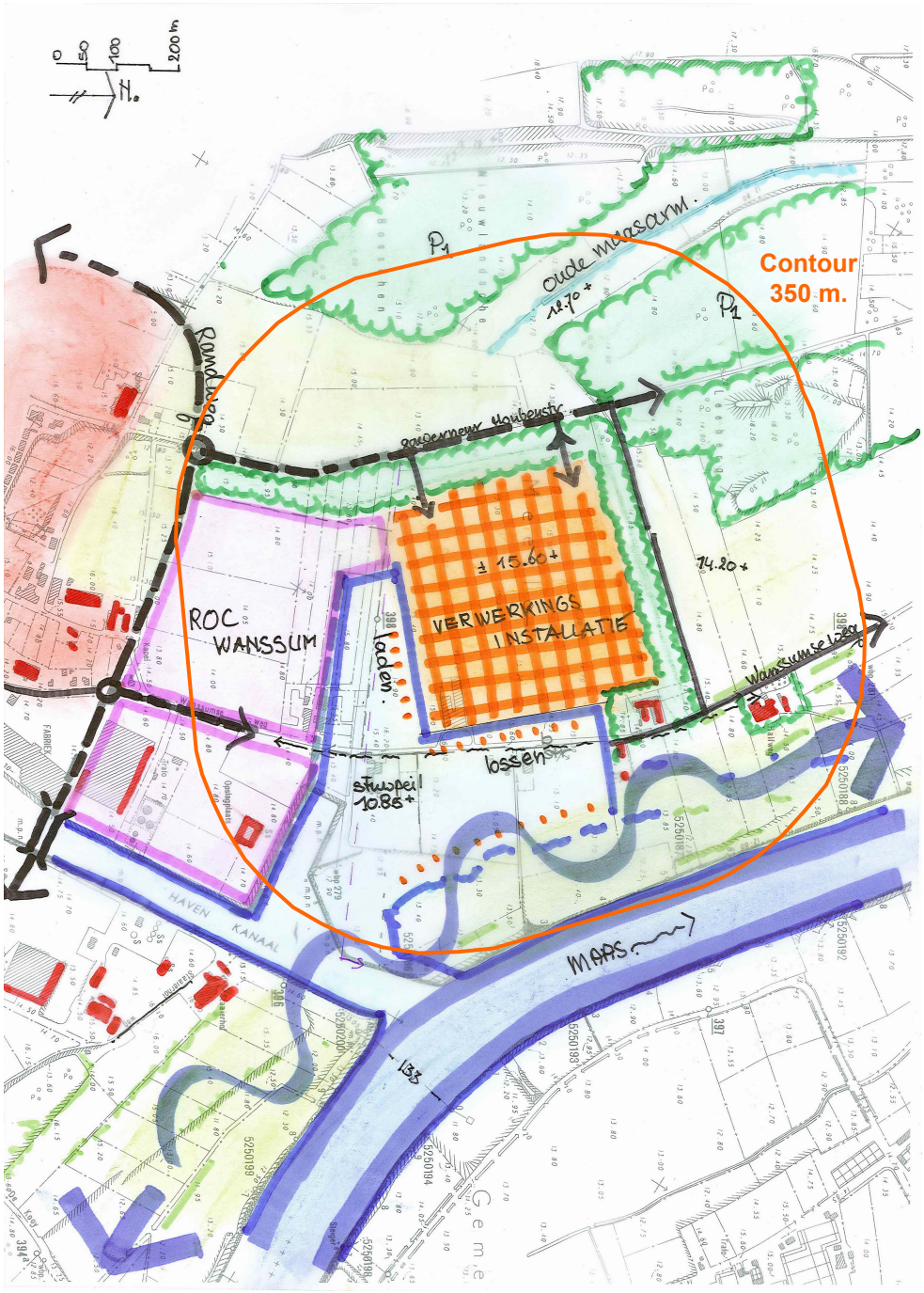
Figuur 4.11 Globaal schetsontwerp zoeklocatie Grootraay / Raaieinde



Figuur 4.12 Globaal schetsontwerp zoeklocatie Uiterwaard bij Well



Figuur 4.13 Globaal schetsontwerp zoeklocatie Haven bij Wanssum



5 (Milieu)beoordeling actuele locaties

5.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de drie thans nog actuele zoeklocaties voor de CVI Zandmaas beoordeeld op basis van een veertiental criteria. Hierbij wordt met name aandacht besteed aan beoordelingscriteria die vanuit milieuoogpunt van belang zijn. In paragraaf 5.2 worden de gebruikte beoordelingscriteria nader toegelicht. Vervolgens vindt in paragraaf 5.3 de daadwerkelijke beoordeling van de drie actuele zoeklocaties plaats, waarna in paragraaf 5.4 een samenvattende vergelijking van deze locaties plaatsvindt.

5.2 Beoordelingscriteria

Om een goede onderlinge vergelijking te kunnen maken van de drie overgebleven zoeklocaties, wordt in dit hoofdstuk systematisch aangegeven wat de sterke en zwakke punten van de betreffende locatie zijn. Hiervoor wordt een set objectieve criteria gebruikt, die zoveel mogelijk kwantitatief worden ingevuld op een detailniveau waarop een goede vergelijking van de locaties kan plaatsvinden. Indien een kwantitatieve beoordeling niet mogelijk is, vindt een kwalitatieve beoordeling plaats. Onderstaand zijn de beoordelingscriteria nader omschreven. Deze beoordelingscriteria zijn mede gebaseerd op de criteria die in 2003 zijn gebruikt bij de oorspronkelijke locatieafweging [13], alsmede op de richtlijnen voor het MER [3, 4].

1. Ligging ten opzichte van huidige en potentiële winlocaties
Voor dit criterium wordt als kwantitatieve beoordelingsnorm voor elk van de drie zoeklocaties de totale hoeveelheid aangevoerd onbewerkt materiaal (toutvenant), uitgedrukt in tonkilometers, berekend. In tabel 2.2 van dit PlanMER is een overzicht opgenomen van de Zandmaasprojecten waarvan het gewonnen materiaal naar verwachting in de CVI Zandmaas zal worden verwerkt. Per locatie is in deze tabel aangegeven hoeveel m^3 toutvenant bij deze ontgrondingsprojecten vrijkomt en naar de centrale verwerkingsinstallatie moet worden getransporteerd. Deze hoeveelheid wordt vermenigvuldigd met de afstand (in km) vanaf de winlocatie tot aan elk van de potentiële locaties voor een verwerkingsinstallatie. Na sommatie van deze afzonderlijke Zandmaasprojecten resulteert voor elk van de drie zoeklocaties een totaal aantal tonkilometers vervoerd toutvenant. De zoeklocatie waarbij dit totale aantal tonkilometers het laagste is, scoort wat dit beoordelingscriterium betreft het meest positief.

2. Ligging van logistiek knooppunt ten opzichte van afzetgebied
Voor de beoordeling van de zoeklocaties op grond van dit criterium zal een overzicht worden opgesteld van de ligging van de belangrijkste afzetgebieden van de twee ontgronders, die zijn verenigd in de Delfstoffen Combinatie Maasdal (DCM), en die gezamenlijk initiatiefnemer zijn voor deze m.e.r. Op dit moment kan echter nog niet in detail worden aangegeven voor welke ruimtelijke ontwikkelingen hoeveel zand en grind op welk moment in de tijd exact benodigd is. In plaats daarvan wordt op basis van ervaringscijfers voor alle drie de zoeklocaties globaal aangegeven welk percentage van de totale afzet (zowel per as als per schip) binnen een straal van 10, 20, 30 en meer dan 30 km rondom de verschillende zoeklocaties is gelegen.
De zoeklocaties die dichtbij het afzetgebied liggen scoren het meest positief, aangezien transport over een kortere afstand vanuit bedrijfseconomisch oogpunt de voorkeur verdient.

3. Ontsluiting

Om te voorkomen dat het lokale wegennet en de dorpen langs de Maas sterk negatief worden belast met hinder en overlast door transporten per vrachtwagen, is als één van de randvoorwaarden (zie ook paragraaf 4.2) voor de CVI geformuleerd dat het noodzakelijk is dat de locatie waar de centrale verwerkingsinstallatie wordt gerealiseerd, een goede ontsluiting naar of nabij het hoofdwegennet kent. Voor dit criterium zal door middel van een kwalitatieve omschrijving (waarbij wel zoveel mogelijk gebruik wordt gemaakt van beschikbare kwantitatieve gegevens) worden aangegeven welke locatie het meest positief scoort. Een positieve score houdt in dit verband in dat de verkeersstromen vanaf de verwerkingsinstallatie efficiënt kunnen worden afgewikkeld op het landelijke verkeerswegennet, en over een zo kort mogelijke afstand via lokale wegen met aangrenzende woonbebouwing naar het hoofdwegennet kunnen worden geleid. Een korte transportafstand tussen de verwerkingsinstallatie en het rijkswegennet leidt immers tot minder hinder en overlast voor de directe omgeving. De uitstoot van CO_2 en fijn stof is door de kortere afstanden natuurlijk ook lager.

4. Relatie bedrijventerrein met Beleidslijn Grote Rivieren

In verband met de Beleidslijn Grote Rivieren [34] (voorheen Beleidslijn Ruimte voor de Rivier [58]), en de continue over vier seizoenen doorlopende productie, is het mede gezien de hoogte van de investering noodzakelijk dat de centrale verwerkingsinstallatie hoogwatervrij wordt aangelegd (zie ook paragraaf 4.2). Als beoordelingscriterium wordt daarom voor elk van de drie actuele zoeklocaties het oppervlak bepaald dat hoogwatervrij c.q. buiten het stroomvoerend rivierbed van de Maas ligt. De locatie met de grootste hoogwatervrije oppervlakte scoort in de beoordeling het meest positief.

5. Hydrologie

De hydrologische situatie ter plaatse van een zoeklocatie is een ander belangrijk beoordelingscriterium dat wordt gebruikt bij de locatieafweging. Vanwege de kans op beïnvloeding van grondwaterstanden en –stromingen door de aanleg van een haven, kan in de omgeving van de locatie een (ongewenste) wijziging in de stijghoogte van het grondwater optreden. Indien een dergelijk (ongewenste) wijziging optreedt wordt dit negatief beoordeeld.
Daarnaast is de ligging van hydrologisch gevoelige natuurlijke vegetaties, landbouw en bosbouw alsmede bebouwing van belang, voor zover deze functies/gebieden beïnvloed kunnen worden door wijzigingen in het grondwater. De aanwezigheid van grondwaterafhankelijke vegetaties, kwetsbare landbouw en bebouwing op of in de directe nabijheid van een locatie leidt derhalve tot een minder positieve score.
Op basis van ervaringen bij projecten elders langs de Grensmaas en Zandmaas, en op grond van hydrologisch onderzoek dat onlangs voor de locatie Raaieinde [6] is uitgevoerd, kan de verwachting worden uitgesproken dat door het treffen van beschermende hydrologische maatregelen en een goede projectfasering, negatieve effecten voor het grondwater in de omgeving in de meeste gevallen kunnen worden voorkomen.

Voor de zoeklocatie Grootraay / Raaieinde is uitgebreid hydrologisch onderzoek verricht. Door de overige locaties met deze locatie te vergelijken kan worden nagegaan in hoeverre deze locaties positiever of negatiever scoren. Voor de vergelijking van de locaties wordt onderscheid gemaakt in:

- Het hydrologische invloedsgebied van de haven. Wat is de maximale verhoging en verlaging bij de haven zelf? Hoever reikt het hydrologische invloedsgebied (5 cm verlagingslijn van het grondwater? (De verhogingen bij hoge rivierwaterstanden reiken veel minder ver en zijn in kortere perioden van belang);
- Ligging van grondwaterafhankelijke natuurwaarden in de omgeving. Daarbij gaat het om de waarde van de betreffende natuur en de afstand tot de locatie;
- Ligging van kwetsbare landbouw in de omgeving (zowel verdroging als vernatting kan daarbij van belang zijn);
- Ligging van bebouwing in de directe omgeving die door hogere grondwaterstanden wateroverlast kan ondervinden.

6. Bodemkwaliteit

Conform de richtlijnen voor het MER [3, 4] is ook de bodemkwaliteit van de zoeklocaties als beoordelingscriterium toegevoegd. Vanwege het schaalniveau van het Plan-MER is besloten geen bodemonderzoek ter plaatse uit te voeren, maar een kwalitatieve omschrijving op te nemen die uitgaat van beschikbare gegevens over aanwezige bodemverontreinigingen zoals opgenomen in het Bodemloket [80]. Bodemloket is een landelijke database die aangeeft of er op een bepaalde locatie bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, of dit onderzoek aanleiding geeft tot vervolgstappen (nader onderzoek of bodemsanering), of dat een locatie wellicht al gesaneerd is. Locaties waar volgens het Bodemloket sprake is van een bodemverontreiniging, die gesaneerd moet worden bij realisering van een CVI, worden minder positief beoordeeld.

7. Hinder en overlast voor de omgeving vanuit de CVI

Bij beoordelingscriterium 3 wordt ingegaan op potentiële hinder als gevolg van het vrachtverkeer dat vanaf de centrale verwerkingsinstallatie naar het wegennet in de omgeving rijdt. Daarnaast kan ook de installatie zelf hinder en overlast voor de omgeving veroorzaken. Met name het milieuaspect geluid (industrielawaai) blijkt in dit kader het meest relevant. Op basis van ervaringscijfers, kenmerken en bronvermogens van dergelijke verwerkingsinstallaties, is bepaald dat de 50 dB(A)-contour op circa 350 meter afstand vanaf de rand van de installatie ligt. Omdat de grootste geluidbronnen (de zeven) in de praktijk in het centrum van de installatie zijn gelegen, komt dit globaal overeen met een afstandscontour van circa 500 meter gemeten vanaf het hart van de verwerkingsinstallatie. De 55 dB(A) contour ligt op circa 200 meter afstand vanaf de rand van het verwerkingsterrein. Contouren voor andere hinderaspecten (trillingen, stof en luchtkwaliteit) zijn geringer van omvang.

Op basis van het bovenstaande is er voor gekozen om in dit Plan-MER de mate van mogelijke hinder en overlast voor de omgeving te beoordelen door voor elk van de drie zoeklocaties een cirkel van 350 meter vanaf de rand van de installatie te trekken en vervolgens te bepalen hoeveel gevoelige objecten (potentiële gehinderden) binnen deze contour aanwezig zijn. Vanwege het schaalniveau dat voor dit Plan-MER is gehanteerd, zijn alleen vrije veldcontouren aangegeven. Specifieke terreinkenmerken, hoogteverschillen, geluidwerende voorzieningen en de aanwezigheid van beplanting, waterpartijen etc. kunnen van invloed zijn op de reikwijdte van het geluid. Vanzelfsprekend scoort de zoeklocatie met het minste aantal potentiële gehinderden / gevoelige objecten voor dit beoordelingscriterium het meest positief.

8. Landschap

Bij het beoordelingscriterium landschap zal voor elk van de drie zoeklocaties een kwalitatieve beschrijving van de belangrijkste landschappelijke eigenschappen en karakteristieken worden opgesteld. Vervolgens wordt aangeven in welke mate beïnvloeding of verstoring van het landschap ter plaatse optreedt als gevolg van de realisering van de CVI. Indien hieruit blijkt dat sprake is van aantasting van karakteristieke landschappelijke structuren of elementen, die elders niet of nauwelijks voorkomen, leidt dit tot een negatieve beoordeling van de locatie. Ook het verdwijnen van de kenmerkende openheid van een thans nog open gebied resulteert in een minder gunstige score. Bij de locatiebeoordeling worden daarnaast ook de mogelijkheden voor een goede landschappelijke inpassing van de verwerkingsinstallatie in de omgeving betrokken.

9. Flora en fauna

Ten behoeve van het beoordelingscriterium flora en fauna wordt voor elk van de drie actuele zoeklocaties in kaart gebracht of er binnen of in de directe omgeving van de locatie gebieden aanwezig zijn die vanuit natuuroogpunt beschermd zijn en die kunnen worden beïnvloed door de aanleg van een centrale verwerkingsinstallatie ter plaatse. Het gaat daarbij om gebieden die beschermd zijn in het kader van de Vogel- en Habitatrichtlijn, Natura 2000, de landelijke ecologische hoofdstructuur (EHS) of de Provinciale Ontwikkelingszone Groen (POG) uit het POL [36, 37 60]. Voor de natuur zijn met name de perspectieven P1 (EHS) en P2 (POG) van belang:

- P1 (EHS) heeft betrekking op bestaande bos- en natuurgebieden en reeds verworven en in beheer genomen reservaat- en natuurontwikkelingsgebieden. Zowel de landelijke EHS als de speciale beschermingszones uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen zijn hierin opgenomen.

Dit perspectief zorgt niet alleen voor het veiligstellen van de belangrijkste natuurgebieden en biotooptypen in Limburg, maar ook voor behoud van circa 50% van de beschermde soorten in Limburg. Voor ontwikkelingen die bestaande natuurwaarden aantasten of die gewenste natuurontwikkelingen belemmeren geldt het “nee, tenzij” regime.

- P2 (POG) omvat een belangrijk deel van de ecologische verbindingszones, waaronder diverse beekdalen. De natuurwaarden zijn binnen dit perspectief veelal lager dan in de EHS. Het beleid binnen de POG is gericht op het versterken en ontwikkelen van natuur- en landschapswaarden. In Stimuleringsplannen zijn daarvoor natuurdoelen ontwikkeld. De aanwezige waarden zijn richtinggevend voor ontwikkelingen op andere terreinen. Daarnaast gaat het ook om het in stand houden van een goede toeristisch-recreatieve structuur en een op het landschap georiënteerde landbouw.

Daarnaast wordt een globaal overzicht gegeven van de eventuele aanwezigheid van beschermde planten- en diersoorten binnen de locatie. Indien geen of weinig beschermde gebieden of soorten aanwezig zijn, leidt dat voor dit beoordelingscriterium tot een positieve score.

10. Archeologie
Voor het beoordelingscriterium archeologie zal op basis van gegevens uit de archeologische verwachtingenkaart van de Provincie Limburg, voor elk van de drie actuele zoeklocaties globaal in beeld worden gebracht of er een lage, middelhoge of hoge kans bestaat dat er in het betreffende gebied archeologische waarden kunnen worden aangetroffen. Zoeklocaties met een lage archeologische verwachtingswaarde scoren wat betreft dit beoordelingscriterium positiever dan zoeklocaties met een hoge archeologische verwachtingswaarde.

11. Realiseerbaarheid op korte termijn (verwerfbaarheid van de gronden)
Om de verschillende Zandmaasprojecten conform planning te kunnen uitvoeren, en tijdig te kunnen voldoen aan de wettelijke eisen ten aanzien van hoogwaterbescherming, is het van groot belang dat de centrale verwerkingsinstallatie op relatief korte termijn kan worden gerealiseerd. Daarom is dit item als beoordelingscriterium toegevoegd.
De realiseerbaarheid op korte termijn wordt met name bepaald door de mogelijkheden om de gronden ter plaatse binnen afzienbare termijn te kunnen verwerven. Hiervoor zal voor elk van de drie zoeklocaties een omschrijving van de huidige eigendomssituatie worden opgesteld. Hierbij wordt aangenomen dat, naarmate de gronden ter plaatse van de zoeklocatie over meer verschillende eigenaren zijn verdeeld, verwerving op korte termijn moeilijker zal zijn. Gezien het stadium van de planvorming wordt nog geen onderzoek gedaan naar de eventuele bereidheid van partijen om de gronden te verkopen. Het spreekt voor zich dat de zoeklocaties met een grotere realiseerbaarheid op korte termijn positiever scoren dan locaties waar dit niet het geval is.

12. Uitvoeringsaspecten (o.a. met betrekking tot aanleg haven en omputgebied)
De haalbaarheid van de aanleg van een havenarm en het noodzakelijke omputgebied wordt mede bepaald door de samenstelling van de bodemopbouw. Een zoeklocatie met een niet al te dikke deklaag (niet-vermarktbaar materiaal), met daaronder een behoorlijk forse laag toutvenant, krijgt voor wat betreft dit beoordelingscriterium een positievere score dan een zoeklocatie met een dikkere deklaag van niet-vermarktbare stoffen. Een dikkere deklaag betekent bovendien dat er een groter areaal aan fysiek ruimtebeslag nodig is om deze grond te bergen.

5.3 Beoordeling van de locaties

5.3.1 Uiterwaard Grootraay/Raaieinde

1. Ligging ten opzichte van huidige en potentiële winlocaties
Op basis van de gegevens uit tabel 2.2 is in tabel 5.1 een overzicht gegeven van de hoeveelheden toutvenant die per project langs de Zandmaas worden gewonnen. Door deze hoeveelheden te vermenigvuldigen met de afstand die moet worden afgelegd van de winlocaties tot aan een centrale verwerkingsinstallatie op de locatie Uiterwaard Grootraay/Raaieinde, resulteert een totaal aantal tonkilometers vervoerd toutvenant.

Tabel 5.1 Vervoerd tonnage naar zoeklocatie Grootraay/Raaieinde

Winlocatie	Gewonnen tout-venant* (in mln. m^3)	Tonnage te vervoe-ren toutvenant** (in mln ton)	Afstand tot zoek-locatie (in km)	Aantal mln tonkilometers
Hoogwatergeul Ooijen	1,5	3,24	13,50	43,74
Hoogwatergeul Grubbenvorst	3,5	7,56	3,75	28,35
Hoogwatergeul Lomm	5,4	11,66	4,75	55,40
Hoogwatergeul Venlo-Velden	1,3	2,81	1,00	2,81
Hoogwatergeul Raayweide	0,4	0,86	3,00	2,59
Hoogwatergeul Lottum	6,0	12,96	8,75	113,4
Totaal	**18,1**	**39,09**		**246,29**

** Toutvenant is hier uitgedrukt in 'vast materiaal'. De hoeveelheid uitgedrukt in 'los materiaal' is circa 20% hoger;*

*** Tonnage berekend door de hoeveelheid los materiaal te vermenigvuldigen met 1.8.*

2. Ligging van logistiek knooppunt ten opzichte van afzetgebied

Door beide ontgronders, verenigd in de Delfstoffen Combinatie Maasdal (DCM), te weten Teunesen Zand en Grint BV en Terraq (Janssen Venlo BV) is aangeven binnen welke straal rondom de zoeklocatie Grootraay/Raaieinde haar afzetmarkt globaal is gelegen. Op basis van deze gegevens kan worden geconcludeerd dat 28% van de afzetmarkt van beide ontgronders op minder dan 10 km afstand van deze zoeklocatie is gelegen. Tevens blijkt daaruit dat ruim 50% van de afzet op meer dan 30 km van de zoeklocatie Grootraay/Raaieinde is gelegen. De uitkomsten zijn samengevat weergegeven in tabel 5.2.

Tabel 5.2 Ligging van de afzetmarkt t.o.v. zoeklocatie Grootraay / Raaieinde

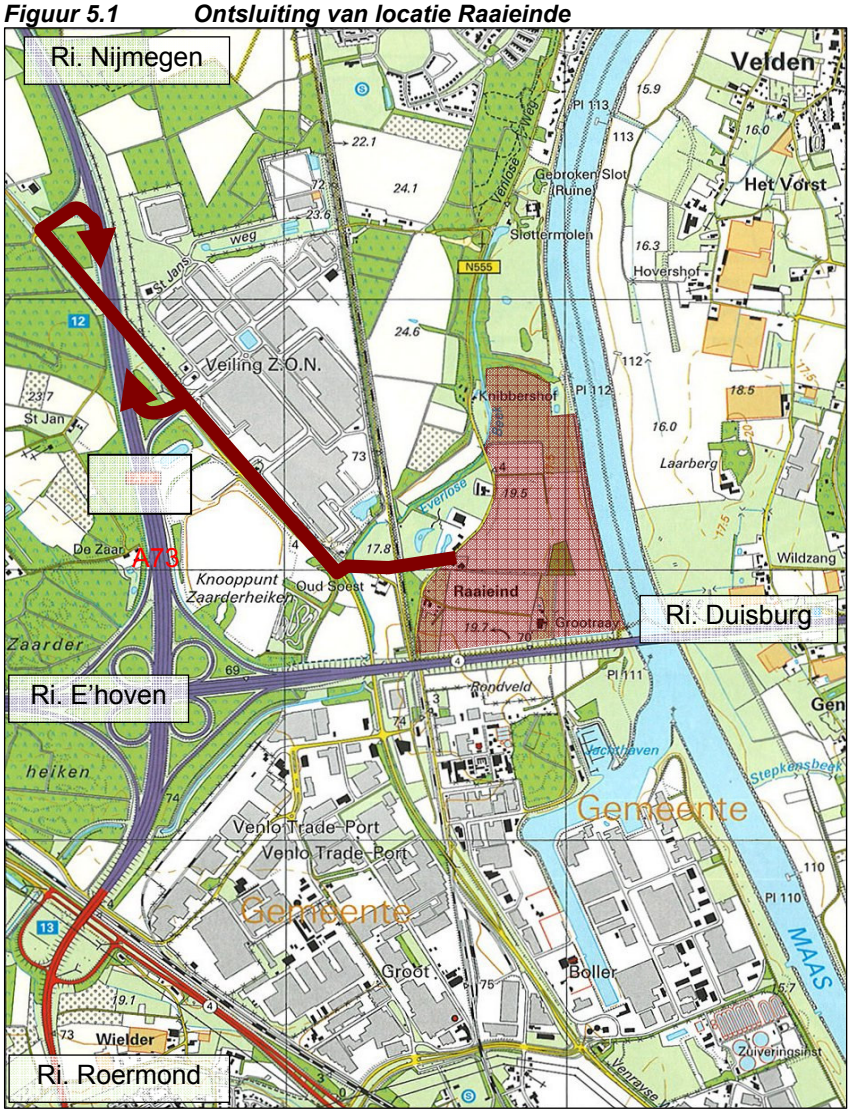
Afstand	DCM
0-10 km	28 %
10-20 km	8%
20-30 km	13%
> 30 km	51%
Totaal	100 %

3. Ontsluiting

De zoeklocatie Grootraay/Raaieinde ligt ingeklemd tussen de Venloseweg, rijksweg A67 en de Maas. Het vrachtverkeer afkomstig van de verwerkingsinstallatie kan via de Horsterweg, die overgaat in de Heierhoevenweg, rechtstreeks worden ontsloten op de A73 (zie figuur 5.1).

Vanaf de A73 kan het (vracht)verkeer richting Nijmegen en Roermond. Bovendien kan verkeer bij knooppunt Zaarderheiken in de richting van Duisburg en Eindhoven worden afgewikkeld. Ten zuiden van de A67 is bedrijventerrein Venlo Trade-Port gelegen. Ten noordwesten van het plangebied is het Veilingcomplex Zuidoost Nederland (Z.O.N.) gelegen. De Horsterweg en de Heierhoevenweg worden momenteel reeds gebruikt door het vrachtverkeer afkomstig van deze bedrijventerreinen. De verkeersintensiteiten op deze wegen zijn in de huidige situatie al behoorlijk hoog en zullen in de toekomst verder oplopen, onder andere vanwege de voorgenomen uitbreiding van het veilingcomplex en de ontwikkeling van de Floriade.
De route van de snelweg naar de CVI is vrij kort en gaat grotendeels langs bedrijventerrein. Nabij de route bevinden zich nauwelijks woningen. Alleen vlakbij het zoekgebied zijn enkele woningen gelegen die mogelijk hinder kunnen ondervinden van de toename van het vrachtverkeer als gevolg van realisering van een centrale verwerkingsinstallatie op deze zoeklocatie. Het merendeel van deze woningen is onlangs in eigendom van de initiatiefnemers verworven.

Figuur 5.1 Ontsluiting van locatie Raaieinde

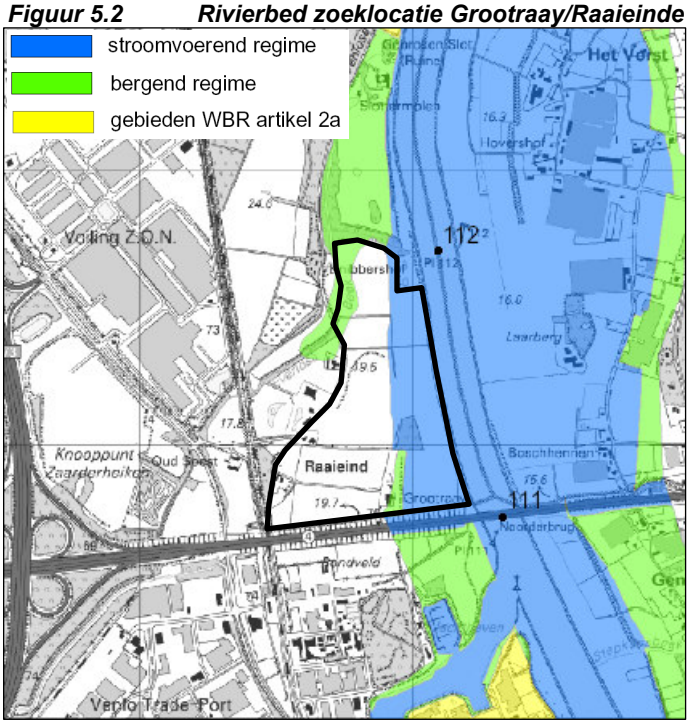


4. Relatie bedrijventerrein met Beleidslijn Grote Rivieren

Zoals uit figuur 5.2 blijkt, is het grootste gedeelte van de zoeklocatie Grootraay/Raaieinde, te weten het hele westelijke deel, gelegen buiten het rivierbed van de Maas. Dit betekent dat voor een groot deel van de locatie (ca. 60% van de oppervlakte van deze zoeklocatie) vanuit de Beleidslijn Grote Rivieren geen beperkingen gelden voor het oprichten van een centrale verwerkingsinstallatie. De bouw van de verwerkingsinstallatie en de aanleg van opslagfaciliteiten zijn in dit gedeelt van de locatie gepland.

Het oostelijke deel van de zoeklocatie Grootraay/Raaeinde (ca. 35% van de oppervlakte) is wel gelegen binnen het stroomvoerend rivierbed van de Maas. Een klein gedeelte in het noordwesten van de zoeklocatie en een smal strookje in het zuiden (totaal ca. 5% van de oppervlakte) vallen onder het waterbergend regime.

Figuur 5.2 Rivierbed zoeklocatie Grootraay/Raaieinde



5. Hydrologie

Bij de stroming van grondwater wordt onderscheid gemaakt tussen lokale stromen (van akker naar sloot), regionale stromen (grondwaterstromen richting beken) en interregionale grondstromen (gericht op rivieren en grote beken). De interregionale grondwaterstroming is gericht op de Maas. Op uiterwaardlocaties geldt in het algemeen dat het grondwater veel dichter naar het maaiveld toe trekt dan op de plekken die verder van de hoofdgeul van de rivier zijn gelegen.

Maximale verlaging grondwaterstand en hydrologisch invloedsgebied

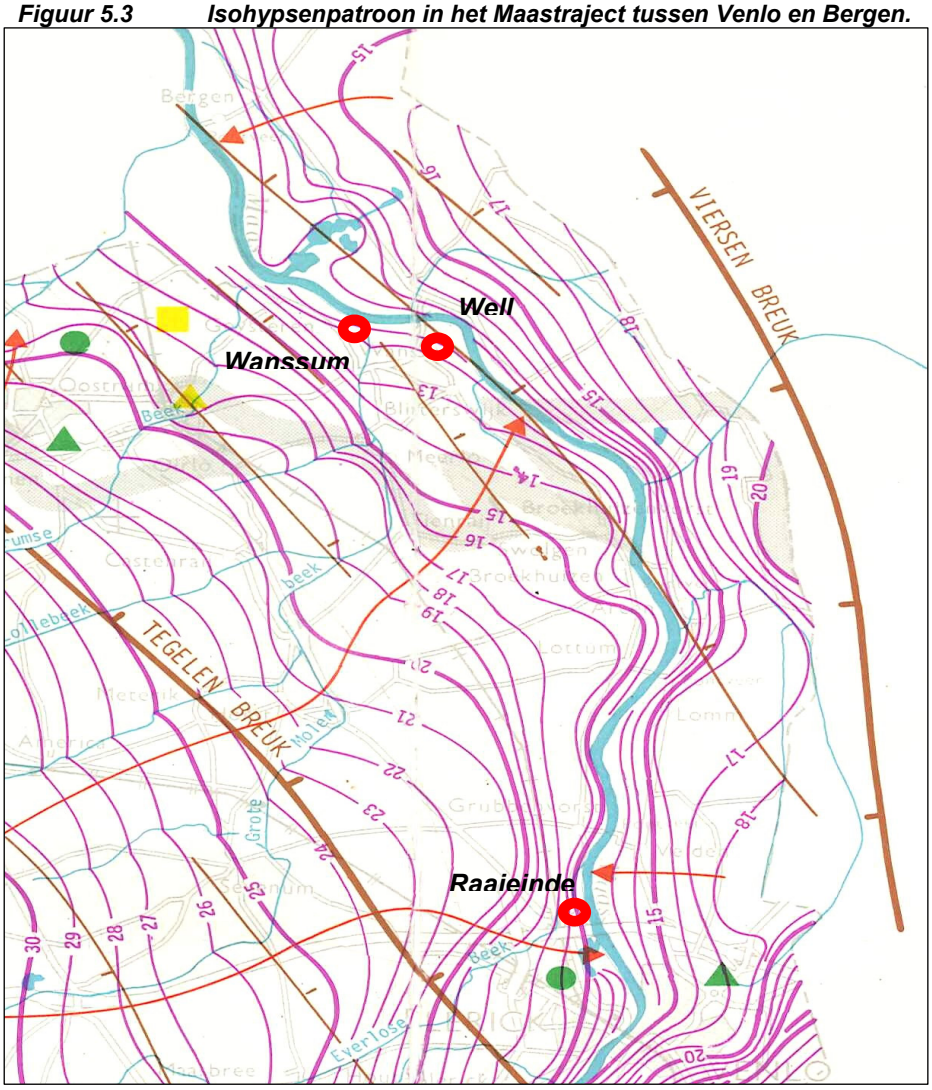
De maaiveldhoogte van locatie Raaieinde varieert van NAP +15,5 m langs de Maas tot NAP +20,0 m langs de Venlose weg. De deklaag heeft een laagdikte van 1 tot 3 meter. Onder de deklaag ligt het eerste watervoerende pakket. Dit eerste watervoerende pakket wordt gescheiden van het tweede watervoerende pakket door een laag Venlo Klei.

Onder het plangebied lopen de isohypsenlijnen in het eerste watervoerende pakket van NAP +14,0 m bij de Maas tot ongeveer NAP +15,0 m aan de westkant van het plangebied (gebaseerd op peilbuisgegevens; voor een meer globaal overzicht zie figuur 5.3). In het algemeen zit het grondwater op de locatie op een diepte van 2,0 tot 4,0 meter onder maaiveld. Het diepere grondwater is hoofdzakelijk afkomstig uit de Mariapeel, Deurnese Peel en het Griendtsveen.

De Maas wordt gestuwd op een hoogte van NAP +10,80 m. In het kader van het project Zandmaas wordt het peil verhoogd tot NAP +11,10 m. Dit betekent dat ter plaatse van de haven de maximale insnijding in het isohypsenpatroon ongeveer 4 meter gaat bedragen.

Het hydrologische invloedsgebied (de 5 cm verlagingslijn in het eerste watervoerende pakket) reikt zonder mitigerende maatregelen, afhankelijk van de richting, tot een afstand van 2 à 3 km van het plangebied.

Figuur 5.3 Isohypsenpatroon in het Maastraject tussen Venlo en Bergen.



De zoeklocaties Grootraay / Raaieinde, uiterwaard Well en de haven bij Wanssum zijn aangeduid

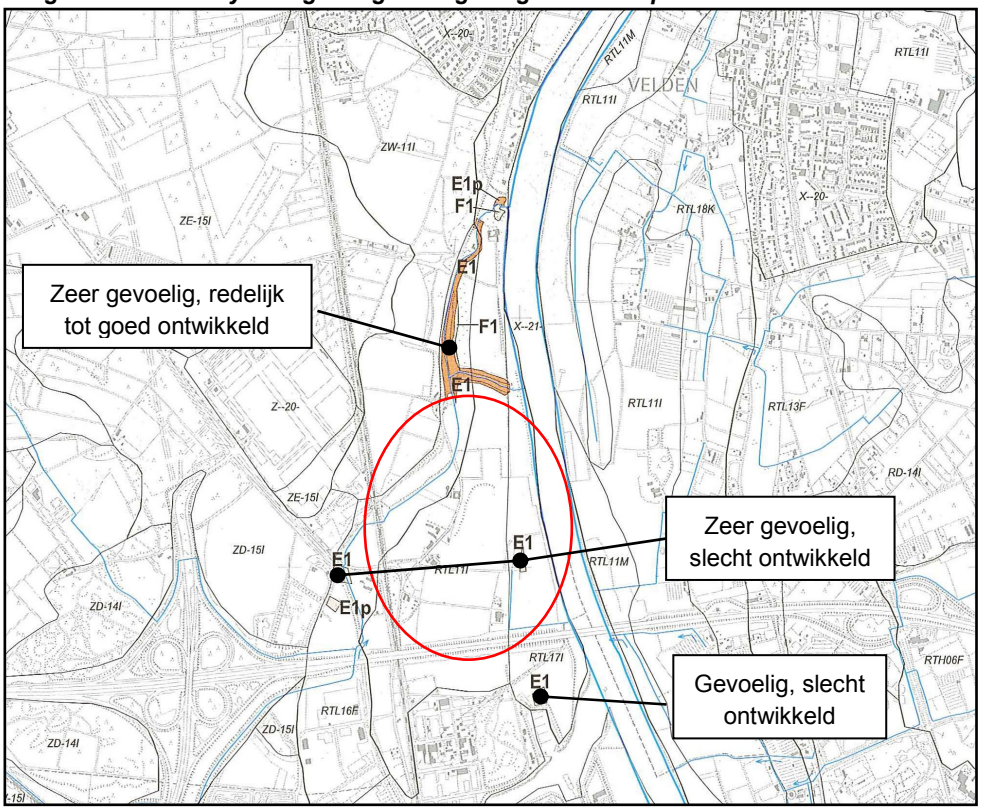
Grondwaterafhankelijke natuurwaarden

Met betrekking tot de grondwaterafhankelijke natuurwaarden is voor de locatie Grootraay/ Raaieinde onderscheid te maken in:

- het prioritaire natuurgebied Koelbroek op een afstand van 2.300 m zuidwestelijk van de locatie. Hier mag geen enkele verlaging van de grondwaterstand optreden;
- de natuurwaarden langs het dal van de Everlose Beek noordelijk langs het plangebied. Hier mogen geen significante verlagingen optreden.

Of er wel of geen significante verlagingen van het grondwater optreden wordt beoordeeld aan de hand van de 5 cm verlagingslijn in het watervoerende pakket. De beide voornoemde gebieden worden zodanig beïnvloed door de aanleg van de haven, dat mitigerende maatregelen nodig zijn. Binnen de locatie, aan de west- en zuidkant, liggen enkele slecht ontwikkelde grondwaterafhankelijke natuurlijke vegetaties met een (zeer) beperkte oppervlakte, die vergeleken met de hiervoor genoemde gebieden van weinig betekenis zijn (zie figuur 5.4).

Figuur 5.4 Hydrologisch gevoelige vegetaties ter plaatse van en rond locatie Raaieinde



Landbouw en bosbouw
In de directe omgeving van het plangebied ligt niet of nauwelijks kwetsbare landbouw en bosbouw. De betreffende gronden liggen hoog (boven NAP +23 m) en de grondwaterstanden liggen diep, zodat een verdere verlaging weinig effecten heeft. Daarnaast is de deklaag hier meer dan 10 m dik is. De hierin voorkomende slecht doorlatende lagen zorgen ervoor dat de doorwerking van stijghoogtenverlagingen naar het freatische grondwater wordt beperkt.

Bebouwing
Op een vijftal locaties grenzend aan en binnen het plangebied ligt bebouwing die negatieve invloed kan ondervinden van verhoogde grondwaterstanden bij hoge Maaspeilen. De resterende verderaf gelegen bebouwing ligt hoog en ondervindt geen risico van wateroverlast.

In de onderstaande tabel is de beoordeling van de effecten op de hydrologie op de locatie Grootraay/Raaiende, zonder het treffen van mitigerende maatregelen, samengevat:

Tabel 5.3 Effectbeoordeling hydrologie locatie Grootraay/Raaieinde

	Natuurwaarden	Landbouw en bosbouw	Bebouwing
Effectbeoordeling	- -	0	-

0 is niet noemenswaardig, - negatief effect is beperkt, - - negatief effect is groot.

6. Bodemkwaliteit

Uit figuur 5.5 blijkt dat er binnen de grenzen van de zoeklocatie Grootraay / Raaieinde, voor zover bij het Bodemloket [80] bekend, tot op heden geen eerdere bodemverontreinigingen zijn aangetroffen. Direct ten westen van de zoeklocatie zijn twee 'verdachte' locaties gelegen die bekend zijn bij het Bodemloket. Op één locatie zijn historische activiteiten bekend en op de andere locatie is een bodemonderzoek uitgevoerd waarvoor geen vervolgonderzoek nodig was.

Het betreft een voormalige graanmalerij op de locatie Raaieind 2 en een groente- en fruitkwekerij op de Venloseweg 36.
Voor zover bekend, zijn er in het verleden binnen deze zoeklocatie ook geen specifieke functies aanwezig geweest die zouden kunnen duiden op een aanwezige bodemverontreiniging.

Figuur 5.5 Uitsnede Bodemloket

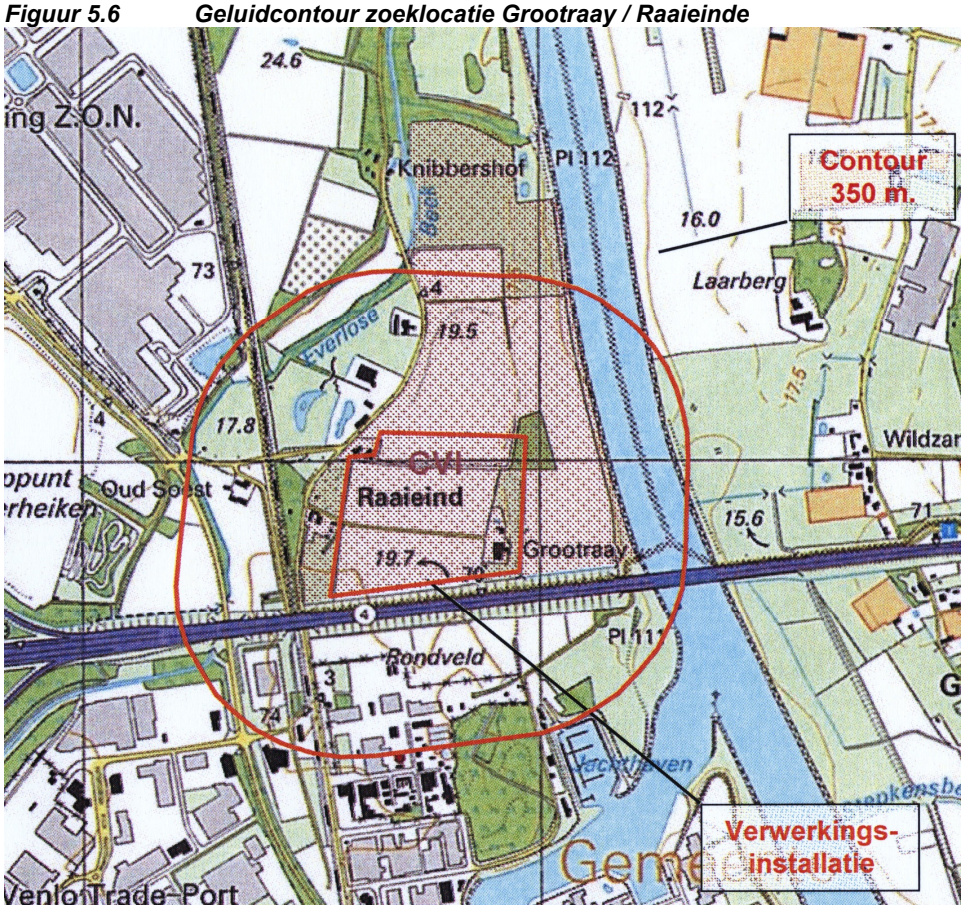


7. Hinder en overlast voor de omgeving

In paragraaf 5.2 is aangegeven, dat (op basis van de kenmerken en bronvermogens) mag worden verondersteld dat de 50 dB(A)-contour rondom een centrale verwerkingsinstallatie gelegen is op circa 350 meter afstand vanaf de rand van de verwerkingsinstallatie. In figuur 5.6 is de ligging van deze contour globaal ingetekend. Gezien het schaalniveau van dit Plan-MER is een concentrische cirkel getrokken. Uiteraard zullen specifieke terreinelementen en -kenmerken van invloed zijn op de exacte reikwijdte van het geluid. Zo zal bijvoorbeeld de afstand van de 50 dB(A) contour rond de installatie groter zijn als het tussenliggend gebied uit open water bestaat, en aanmerkelijk minder als het om bos gaat.

Uit figuur 5.6 is af te leiden dat het geluid van een centrale verwerkingsinstallatie op de zoeklocatie Grootraay / Raaieinde in enige mate uitstraalt naar de omgeving. Naar het noorden en oosten reikt de 50 dB(A)-contour tot over de binnen het plangebied te realiseren beplanting. Naar het zuiden toe ligt de geluidcontour over de A67 tot aan het noordelijk deel van het bedrijventerrein Trade Port. Naar het westen toe straalt het geluid uit over enkele woningen en weilanden c.q. bosweiden die tussen de zoeklocatie en de Venlose weg liggen.
Een en ander betekent dat binnen de 50 dB(A)-contour de boerderijen Grootraay en Raaieinde liggen, en daarnaast drie vrijstaande woning aan de oostzijde van de Venlose weg en één complex aan de weg Raaieind. Van deze woningen zijn er inmiddels drie aangekocht door de CVI Haven Raaieinde BV (zie criterium 11). Deze worden te zijner tijd als bedrijfswoning ingezet. Daarnaast valt één woning ten westen van de Venlose weg binnen de 50 dB(A)-contour.

Figuur 5.6 Geluidcontour zoeklocatie Grootraay / Raaieinde



Het terreindeel waar de verwerkingsinstallatie wordt gebouwd is met een oranje lijn gemarkeerd.
De 50 dB(A) contour is getrokken op 350 meter vanaf de rand van de verwerkingsinstallatie.

8. Landschap

De gronden ter plaatse van de zoeklocatie Grootraay / Raaieinde zijn reeds voor 1806 ontgonnen. De zoeklocatie bestaat thans grotendeels uit agrarische gronden die in gebruik zijn als akkers, weiden en voor boomteelt. Deze behoren bij enkele boerderijen in de directe omgeving van de zoeklocatie. De beplantingen op de erven rondom deze boerderijen zijn soms al jaren oud en hebben een behoorlijke omvang.

De zuidgrens van de zoeklocatie wordt gevormd door de A67. Deze rijksweg is hoger gelegen dan de omgeving en doorkruist de natuurlijke structuren van het gebied waaronder de Maas. De Maas vormt de oostgrens van de zoeklocatie. De zone direct langs deze rivier is plaatselijk ruig met veel jonge bomen. Langs de oude steilrand staat een aantal oudere Zomereiken die voorheen mogelijk deel uitmaakten van een perceelsscheiding.
Ten westen van de zoeklocatie is de spoorlijn Venlo – Nijmegen gelegen. Deze spoorlijn vormt het tweede element dat de natuurlijke structuren van het gebied doorsnijdt. De spoorlijn is hoger gelegen dan de omgeving en loopt ter hoogte van het plangebied parallel aan de Maas. De Venloseweg vormt van oudsher de verbinding tussen Grubbenvorst en Venlo. Deze weg wordt begeleid door bomen en heeft een landelijk karakter. Vanaf de Venlose weg loopt een smalle weg naar boerderij Grootraay. Deze weg dateert, net als de Venlose weg, van voor 1806.

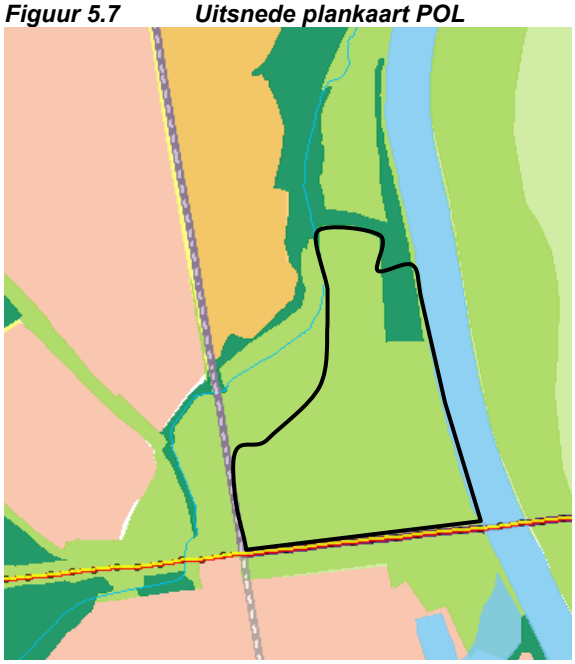
Ten westen en direct ten noorden van de zoeklocatie stromen de Everlose Beek en de Baarsdonklossing. Deze laatste watert een deel van het water uit de Everlose beek af op de Maas. De Everlose Beek kruist de Venlose weg. Langs deze watergangen liggen natuurterreinen. Een deel van deze terreinen ligt in het noordelijk deel van het zoekgebied. Deze terreinen kennen interessante natuurwaarden van vochtige, relatief voedselarme situaties met kwel.
De zoeklocatie biedt daarom, met name in het noordelijke deel, mogelijkheden voor natuurontwikkeling. In dit deel van de zoeklocatie ligt het grondwater relatief dicht bij de oppervlakte. Mogelijk kan op deze locatie een kwelmoeras ontwikkeld worden, dat aansluit bij de bestaande natuurterreinen langs de Everlose Beek en de Baarsdonklossing.

Ten westen van de spoorlijn is het veilingcomplex Zuidoost Nederland (ZON) gelegen. Daarnaast zal hier de Floriade 2012 worden ontwikkeld. Het contrast in landschap tussen de oost- en westzijde van de spoorlijn is groot. De westzijde heeft een stedelijk karakter door de aanwezige bedrijvigheid. De oostzijde heeft daarentegen juist een landelijk, open karakter. Gedeeltelijk geldt dit contrast ook voor de noord- en de zuidzijde van de rijksweg. Aan de zuidzijde zijn zowel bedrijven (Bedrijventerrein Venlo Trade Port) als agrarische functies gesitueerd.
Het zoekgebied zelf bevat twee steilranden, als overblijfselen van de oude Maasterrassen. De ene ligt haaks op de rijksweg en de andere ligt gedeeltelijk parallel aan de Venlose weg. In het gebied zijn, voor zover momenteel bekend, geen objecten met grote archeologische of cultuurhistorische betekenis aanwezig (zie ook beoordelingscriterium 10).

Het huidige landelijke en open karakter van de zoeklocatie Grootraay / Raaieinde zal door de voorgenomen realisatie van een CVI, met de daarbij behorende bedrijfsmatige activiteiten, deels verdwijnen. In de directe omgeving van deze locaties is echter reeds sprake van een grote hoeveelheid bedrijfsbebouwing. Vanwege de geplande afscherming van het CVI-terrein door een geluidwal en de aanleg van brede beplantingssingels, zal het gebied van buitenaf gezien wel een groen karakter houden. De karakteristieke openheid, als overgang naar de Maas, verdwijnt grotendeels. Dat geldt ook voor de steilrandjes op de locatie.

9. Flora en fauna
Uit figuur 5.7 kan worden afgeleid dat het grootste gedeelte (= middelgroen) van de zoeklocatie Grootraay / Raaieinde behoort tot gebiedsperspectief P2 (Provinciale Ontwikkelingszone Groen, POG). Het beleid binnen de POG is gericht op het versterken en ontwikkelen van natuur- en landschapswaarden. Daarnaast kunnen ook andere functies een plaats hebben binnen dit perspectief. De locatie is waardevol als pleisterplaats voor ganzen en Kleine zwaan in de winter. Het zuidelijke deel heeft géén status in het stimuleringsplan.

Figuur 5.7 Uitsnede plankaart POL



Een klein gedeelte in het noordoosten van de locatie (= donkergroen), en een smalle zone langs de noordgrens net buiten de zoeklocatie, behoren tot het strikter beschermde perspectief P1 (EHS). Daarbij gaat het slechts gedeeltelijk om bestaand bos- en natuurgebied (bosje), waar de natuurwaarden hoger zijn dan in P2. Dit terreindeel zou bij de aanleg van een centrale verwerkingsinstallatie mogelijk kunnen worden ontzien. De rest van de gronden die vallen onder perspectief P1 zijn aangemerkt als natuurontwikkelingsgebied.

De provincie Limburg heeft aangegeven voornemens te zijn in de POL-aanvulling die de realisering van de CVI mogelijk maakt (het m.e.r.plichtige besluit) tevens een herbegrenzing van de EHS vast te willen leggen. Het betreft dan met name het gedeelte in het noordoosten van de zoeklocatie Grootraay/Raaiende, dat in de POL-herziening EHS (d.d. 14 oktober 2005) op onderdelen is aangemerkt als perspectief P1 (EHS, nieuwe natuur). Deze gronden moeten nog als natuur ontwikkeld worden en maken géén onderdeel uit van bestaande bos- of natuurgebieden. Deze gebieden kunnen bij aanleg van een centrale verwerkingsinstallatie worden verlegd, waarbij een toename van het areaal EHS kan worden bewerkstelligd. Het (nog niet vastgestelde) voorstel voor de nieuwe begrenzing van de EHS is weergegeven in figuur 5.8.

Figuur 5.8 Voorstel herbegrenzing EHS



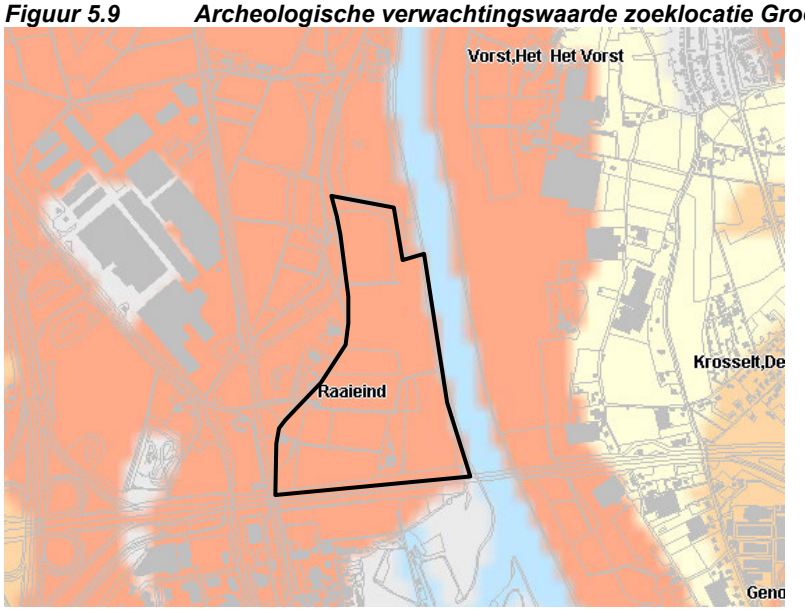
EHS 'oud' *Voorstel nieuwe EHS*

Voor zover bekend, zijn er binnen deze zoeklocatie 2 vogelsoorten aangetroffen die beschermd zijn volgens de Rode lijst, 2 plantensoorten die beschermd zijn volgens de Flora- en faunawet en 5 plantensoorten die voorkomen op de Limburgse lijst (www.limburg.nl) van beschermde soorten.

10. Archeologie

Uit de cultuurhistorische waardenkaart van de Provincie Limburg [78], waarvan in figuur 5.9 een uitsnede is afgebeeld, blijkt dat de zoeklocatie Grootraay / Raaieinde in zijn geheel is gelegen in een gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde. Dit betekent dat op deze locatie archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd, teneinde een beeld te krijgen van eventueel op deze locatie aanwezige archeologische waarden en de kans op aantasting hiervan als gevolg van de realisering van de voorgenomen activiteiten.

Figuur 5.9 Archeologische verwachtingswaarde zoeklocatie Grootraay / Raaieinde



11. Realiseerbaarheid op korte termijn (verwerfbaarheid van de gronden)
Uit gegevens van het kadaster blijkt dat de zoeklocatie Grootraay / Raaieinde bestaat uit 17 percelen. Deze 17 percelen zijn thans in eigendom van vijf verschillende eigenaren. De initiatiefnemer heeft hiervan inmiddels 12 percelen, met een totale oppervlakte van circa 42 ha, in eigendom verworven. Dit is circa 96% van de totale oppervlakte van deze zoeklocatie. De vijf percelen die nog niet in eigendom zijn verworven, zijn in eigendom van vier ander partijen.

12. Uitvoeringsaspecten, onder andere met betrekking tot aanleg haven en omputgebied
Voor de zoeklocatie Grootraay / Raaieinde geldt dat volgens het globale schetsontwerp uit figuur 4.11 in totaal circa 9.8 ha (haven en toegangsgeul) moet worden afgegraven. De bodem ter plaatse van deze zoeklocatie heeft een onbruikbare deklaag met een gemiddelde dikte van circa 4 meter. Dit betekent dat op deze locatie eerst circa 392.000 m^3 niet vermarktbaar materiaal moet worden afgegraven en in het gebied moet worden geborgen.

5.3.2 Uiterwaard bij Well

1. Ligging ten opzichte van huidige en potentiële winlocaties
Op basis van de gegevens uit tabel 2.2 is in tabel 5.4 een overzicht gegeven van de hoeveelheden toutvenant die per project langs de Zandmaas worden gewonnen. Door deze hoeveelheden te vermenigvuldigen met de afstand die moet worden afgelegd van de winlocaties tot aan een centrale verwerkingsinstallatie op de zoeklocatie Uiterwaard Well, resulteert een totaal aantal tonkilometers vervoerd toutvenant.

Tabel 5.4 Vervoerd tonnage naar zoeklocatie Uiterwaard Well

Winlocatie	Gewonnen toutvenant* (in mln. m^3)	Tonnage te vervoeren toutvenant** (in mln ton)	Afstand tot zoeklocatie (in km)	Aantal mln tonkilometers
Hoogwatergeul Ooijen	1,5	3,24	6,5	21,06
Hoogwatergeul Grubbenvorst	3,5	7,56	16,0	120,96
Hoogwatergeul Lomm	5,4	11,66	15,0	174,90
Hoogwatergeul Venlo-Velden	1,3	2,81	19,75	55,49
Hoogwatergeul Raayweide	0,4	0,86	22,5	19,35
Hoogwatergeul Lottum	6,0	12,96	11 km	142,56
Totaal	**18,1**	**39,09**		**534,32**

** Toutvenant is hier uitgedrukt in 'vast materiaal'. De hoeveelheid uitgedrukt in 'los materiaal' is circa 20% hoger;*
*** tonnage berekend door de hoeveelheid los materiaal te vermenigvuldigen met 1.8.*

2. Ligging van logistiek knooppunt ten opzichte van afzetgebied
Door de beide ontgronders is aangeven binnen welke straal rondom de zoeklocatie hun afzetmarkt globaal gelegen is. Hieruit blijkt dat 5% van de afzetmarkt van beide ontgronders op minder dan 10 km afstand van deze zoeklocatie is gelegen. Circa 65% van de afzetmarkt is gelegen op meer dan 30 km afstand van de zoeklocatie Uiterwaard bij Well. De uitkomsten zijn samengevat weergegeven in tabel 5.5.

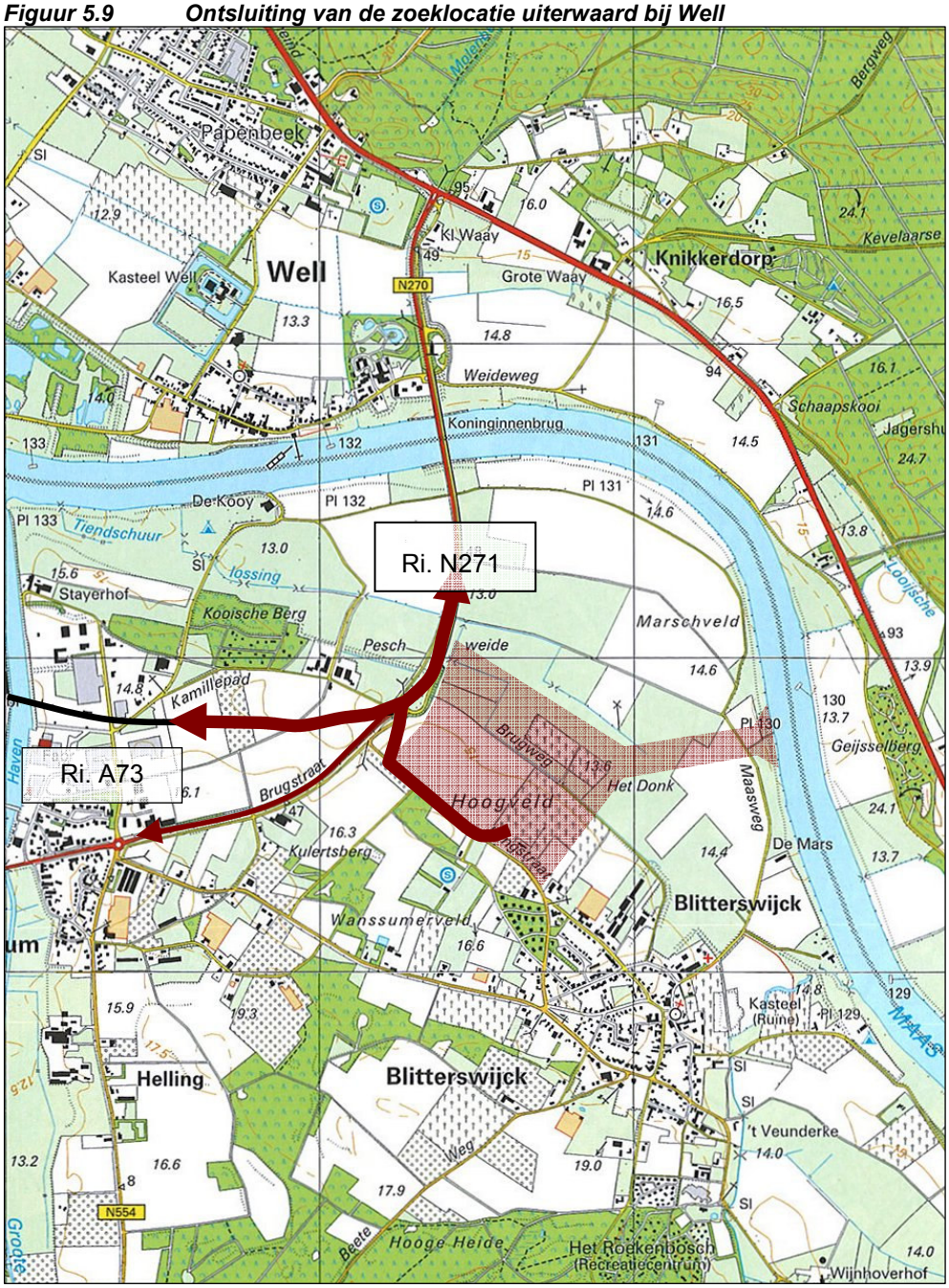
Tabel 5.5 Ligging van de afzetmarkt t.o.v. zoeklocatie Uiterwaard bij Well

Afstand	DCM
0-10 km	5%
10-20 km	6%
20-30 km	24%
> 30 km	65%
Totaal	100 %

3. Ontsluiting

De zoeklocatie Uiterwaard bij Well wordt globaal begrensd door de N270 aan de westzijde en de Langstraat aan de zuidkant. Binnen de zoeklocatie ligt een doodlopende weg, de Brugweg. Vrachtverkeer afkomstig van een verwerkingsinstallatie op deze locatie kan via de N270 in westelijke richting worden ontsloten op de A73 (zie figuur 5.9). Deze weg is de doorgaande weg door de kern Wanssum. Aan of nabij deze weg zijn woningen gelegen waar hinder en overlast kan optreden door het extra vrachtverkeer afkomstig van een CVI op deze locatie. Bovendien kunnen onveilige situaties ontstaan. Een beperkt gedeelte van het verkeer vanaf de verwerkingsinstallatie zal in noordelijke richting worden afgewikkeld en ontsloten op de N271. Aan of nabij deze route zijn minder woningen gelegen die hinder zullen ondervinden van vrachtverkeer afkomstig van de CVI. Echter, doordat 90% van de afzetmarkt ten zuiden van de Maas is gelegen zal deze route minder worden gebruikt.

Figuur 5.9 Ontsluiting van de zoeklocatie uiterwaard bij Well



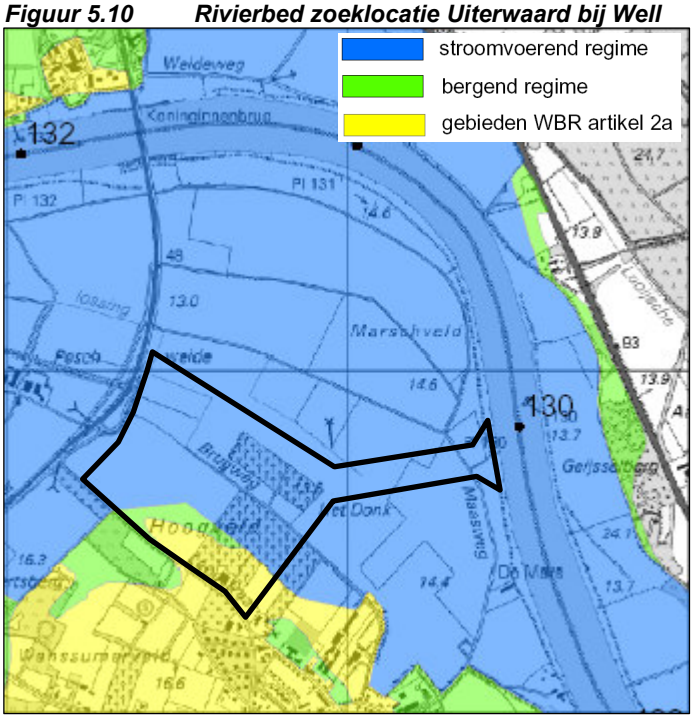
Met dunne pijlen is de ontsluiting weergegeven vóór realisatie van de rondweg rond Wanssum.
De dikke pijlen geven de ontsluiting weer ná realisatie van de noordelijke rondweg.

In het kader van de ontwikkeling van het project 'Het Nieuwe Wanssum' (zie ook paragraaf 4.4) is tevens de aanleg van een nieuwe randweg aan de noordzijde rondom de kern Wanssum in voorbereiding. Nadat deze randweg in gebruik is genomen, zullen de verkeersintensiteiten (en dus het aantal gehinderden) op de doorgaande weg door Wanssum aanzienlijk afnemen. Het is echter nog niet bekend wanneer deze eventuele nieuwe randweg gereed is. Dit zal naar verwachting niet voor de in gebruik name van de CVI zijn.

4. Relatie bedrijventerrein met Beleidslijn Grote Rivieren

Uit figuur 5.10 blijkt dat het grootste deel van de zoeklocatie Uiterwaard bij Well (ca. 85%), namelijk het gehele noordelijke en oostelijke deel inclusief de nieuwe invaart, binnen het stroomvoerend winterbed van de Maas ligt. Dit is ongunstig voor de oprichting van een centrale verwerkingsinstallatie. Omdat één van de randvoorwaarden voor de aanleg van de CVI een hoogwatervrij ligging is, zou het terrein aanzienlijk moeten worden opgehoogd. Hiervoor gelden stringente beperkingen vanuit de Beleidslijn Grote Rivieren [38].
In het zuiden van de locatie valt een klein gebiedsdeel (ca. 5%) onder het waterbergend regime van de Maas. Hier zijn de beperkingen vanuit de Beleidslijn Grote Rivieren minder strikt. Het resterende gedeelte van de zoeklocatie (ca. 10%) ligt binnen het zogeheten Wbr art. 2a-gebied. Hier is de rivierplanologie (“nee, tenzij”) niet van toepassing.

Figuur 5.10 Rivierbed zoeklocatie Uiterwaard bij Well



5. Hydrologie

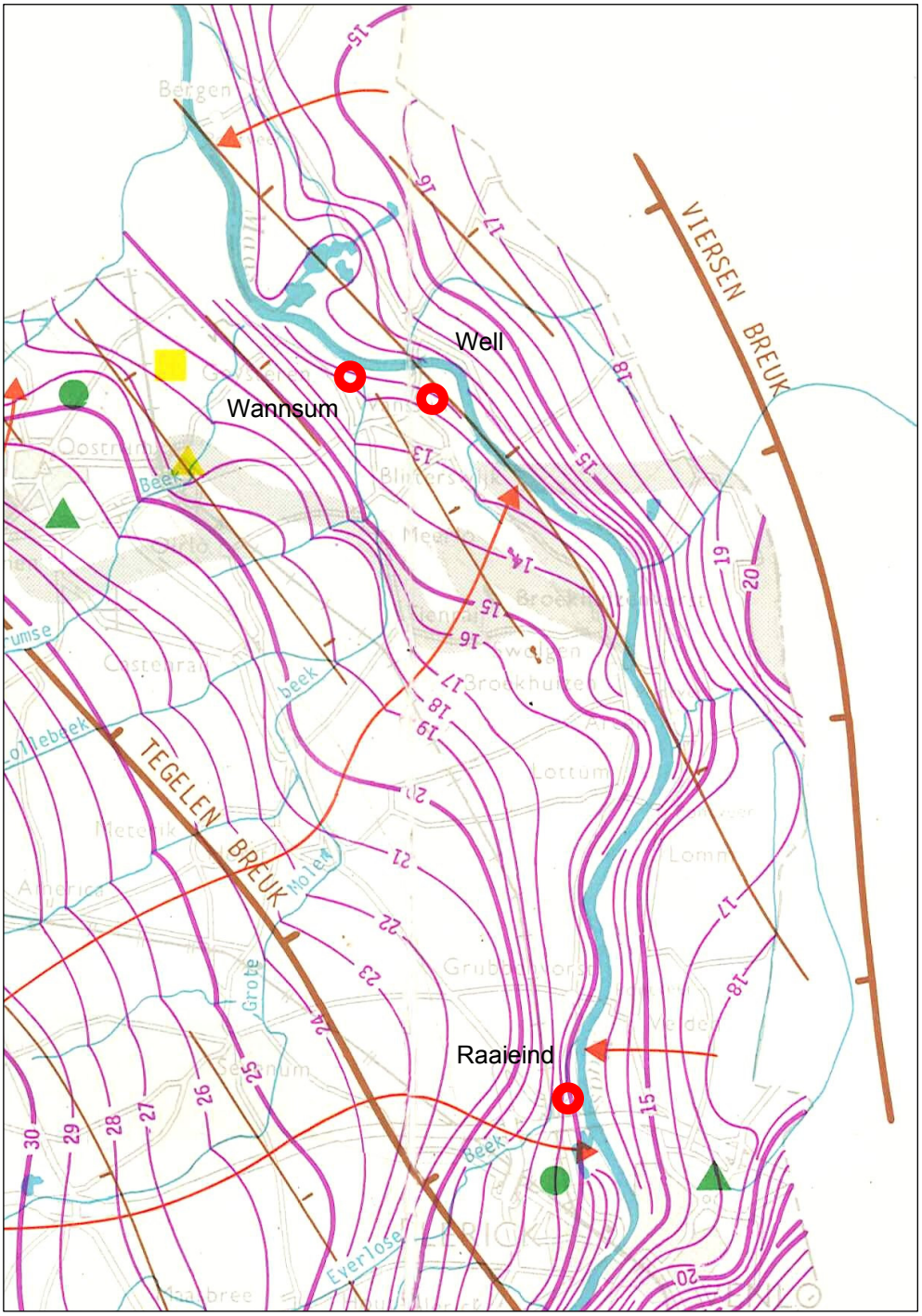
Bij de stroming van grondwater wordt onderscheid gemaakt tussen lokale stromen (van akker naar sloot), regionale stromen (grondwaterstromen richting beken) en interregionale grondstromen (gericht op rivieren en grote beken). De interregionale grondwaterstroming is gericht op de Maas. Op uiterwaardlocaties geldt in het algemeen dat het grondwater veel dichter naar het maaiveld toe trekt dan op de plekken die verder van de hoofdgeul van de rivier zijn gelegen.

Maximale verlaging en hydrologisch invloedsgebied

Bij Well varieert de maaiveldhoogte van circa NAP +14,0 m tot NAP +16,5 m op het hoogste punt (Hoogveld). De deklaag heeft een laagdikte van 1 tot 3 meter. Onder de deklaag ligt het eerste watervoerende pakket. Dit eerste watervoerende pakket vormt vrijwel een aaneengesloten geheel met het tweede watervoerende pakket omdat de laag Venlo Klei ontbreekt.
Uit peilbuizen ter plaatse blijkt dat de stijghoogten in het watervoerende pakket tussen NAP +12,50 m en NAP +13,0 m liggen. Bij het aanbrengen van een haven op het stuwpeil van de

Maas (NAP +10,80 m nu, NAP +11,1 m in de toekomst) gaat de maximale verlaging van de stijghoogten ongeveer 2 meter bedragen.
Gezien vanuit de geohydrologische opbouw is het hydrologische invloedsgebied (de 5 cm verlagingslijn in het watervoerende pakket) aanzienlijk groter dan bij Grootraay/Raaieinde omdat de laag Venlo Klei tussen het eerste en het tweede watervoerende pakket hier ontbreekt. Het invloedsgebied bedraagt 3 à 4 km bij dezelfde stijghoogteverlaging op deze locatie als bij Grootraay/Raaiende. De stijghoogtenverlaging ter plaatse van de haven is bij de locatie Well echter de helft kleiner dan bij Grootraay/Raaieinde, waardoor het hydrologische invloedsgebied uiteindelijk ongeveer dezelfde grootte heeft. Namelijk 2 à 3 km afhankelijk van de richting.

Figuur 5.11 Isohypsenpatroon in het Maastraject tussen Venlo en Bergen.



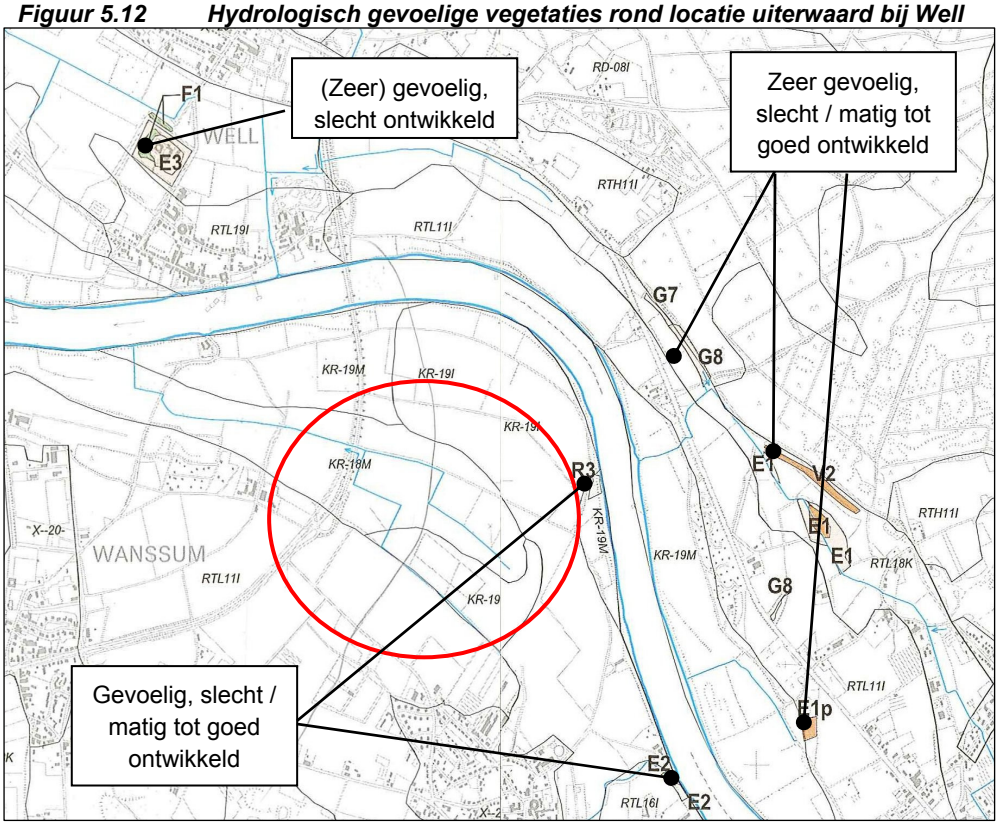
De zoeklocaties Grootraay / Raaieinde, uiterwaard Well en de haven bij Wanssum zijn aangeduid

Grondwaterafhankelijke natuurwaarden
Met betrekking tot de grondwaterafhankelijke natuurwaarden is voor deze locatie onderscheid te maken in:

- het prioritaire natuurgebied Sohr-Legerterbos op een afstand van circa 1.500 m zuidelijk van de locatie. Hier mag geen enkele verlaging van de grondwaterstand optreden;
- de Wolterskamplossing met een Specifiek Ecologische Functie (SEF-beek). De watervoerendheid van deze beek mag niet nadelig worden beïnvloed.

Of er wel of geen significante grondwaterverlagingen optreden wordt beoordeeld aan de hand van de 5 cm verlagingslijn in het watervoerende pakket. De beide voornoemde natuurgebieden worden zodanig beïnvloed door de aanleg van de haven dat mitigerende maatregelen hierop afgestemd dienen te worden.
Aan de oostkant van deze locatie liggen direct langs de Maas enkele slecht ontwikkelde grondwaterafhankelijke natuurlijke vegetaties met een beperkte oppervlakte, die hydrologisch niet worden beïnvloed (zie figuur 5.12).

Figuur 5.12 Hydrologisch gevoelige vegetaties rond locatie uiterwaard bij Well



Landbouw en bosbouw
Direct zuidelijk van de locatie komt veel boomteelt voor. De invloed van hoge Maaspeilen op de grondwaterstanden werkt met een haven sterker door in deze gebiedsdelen. De boomteelt kan wateroverlast ondervinden. Bij lage Maaspeilen is het risico van verdroging groter.

Bebouwing
De bebouwde kom van Blitterswijck komt direct langs de locatie te liggen. Er is sprake van een versterkte invloed van hoge Maaspeilen op de hoge grondwaterstanden, waarbij het risico van wateroverlast ter plaatse van de bebouwing toeneemt.

Mitigerende maatregelen
Tot slot dient te worden opgemerkt dat het treffen van mitigerende maatregelen op deze locatie moeilijker is. Bij de locatie Grootraay / Raaieinde wordt de haven aan de onderkant begrensd door de Venlo klei, waardoor alleen een hydrologisch scherm op de taluds nodig is.

Omdat de Venlo Klei op de locatie Uiterwaard bij Well ontbreekt, dient ook op de bodem van de haven een hydrologisch scherm aangebracht te worden.

In de onderstaande tabel 5.6 is de beoordeling van effecten, zonder het treffen van mitigerende maatregelen, samengevat weergegeven:

Tabel 5.6 Effectbeoordeling hydrologie locatie Uiterwaard bij Well

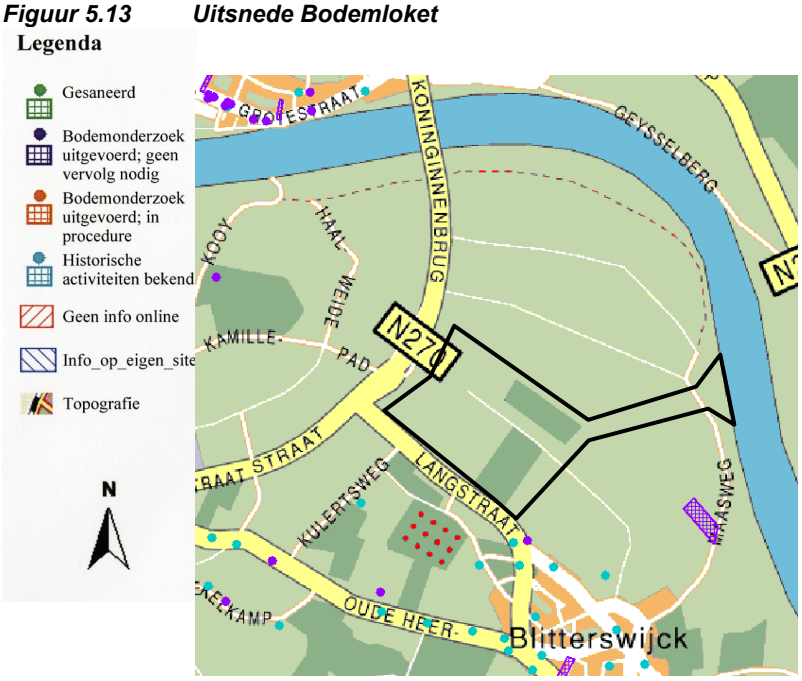
	Natuurwaarden	Landbouw en bosbouw	Bebouwing
Effectbeoordeling	- -	--	--

0 is niet noemenswaardig, - negatief effect is beperkt, - - negatief effect is groot.

6. Bodemkwaliteit

Uit figuur 5.13 blijkt dat er zowel binnen de grenzen van de zoeklocatie als in de directe omgeving ervan, voor zover bij het Bodemloket [80] bekend, tot op heden geen eerdere bodemverontreinigingen zijn aangetroffen. Voor zover bekend, zijn er in het verleden binnen deze zoeklocatie evenmin specifieke functies aanwezig geweest die zouden kunnen duiden op een aanwezige bodemverontreiniging.

Figuur 5.13 Uitsnede Bodemloket



7. Hinder en overlast voor de omgeving

In figuur 5.14 is indicatief weergegeven hoe ver het geluidniveau van de 50 dB(A)-contour op de zoeklocatie Uiterwaard bij Well reikt. Globaal genomen ligt deze contour op een afstand van circa 350 meter vanaf de rand van de verwerkingsinstallatie. Terreinelementen en specifieke terreinkenmerken kunnen echter van invloed zijn op de exacte reikwijdte van het geluid. Zo zal de afstand van de 50 dB(A)-contour van de installatie groter dan 350 meter zijn als het tussenliggend gebied uit open water bestaat, en aanmerkelijk minder als het om bos gaat.

Zoals uit figuur 5.14 is af te leiden, straalt het geluid van een verwerkingsinstallatie op deze zoeklocatie in enige mate uit naar de omgeving. Naar het zuiden toe straalt het geluid uit over een aantal agrarische percelen, het kleine boscomplex op het Wansummerveld en over het noordwestelijke deel van de woonkern Blitterswijck. Enige tientallen woningen zijn gelegen binnen de 50 dB(A) contour. Naar het westen toe straalt het geluid voornamelijk uit over de nieuw te realiseren beplanting en over één woning aan de Haalweide. Naar het noorden en oosten toe reikt het geluid tot over de aan te leggen havenarm en enkele agrarische percelen.

Figuur 5.14 Geluidcontour zoeklocatie Uiterwaard bij Well



Het terreindeel waar de verwerkingsinstallatie wordt gebouwd is met een oranje lijn gemarkeerd.
De 50 dB(A) contour is getrokken op 350 meter rond vanaf de rand van de verwerkingsinstallatie.

8. Landschap

De zoeklocatie bestaat thans grotendeels uit agrarische gronden die in gebruik zijn als akkers, weiden en een fruitkwekerij. De bijbehorende boerderijen liggen buiten de zoeklocatie. Dit agrarisch grondgebruik was al voor 1806 kenmerkend voor de zoeklocatie. De locatie, die gekenmerkt wordt door openheid, is dicht bij de kern Blitterswijck gelegen maar grenst daar niet aan. Evenmin is in de directe omgeving van de locatie sprake van bedrijfsbebouwing.
De zuidgrens van de zoeklocatie wordt gevormd door de Langstraat, die eveneens van voor 1806 dateert. In het zoekgebied zijn geen gebouwen of objecten aanwezig met cultuurhistorische waarde.

De zoeklocatie is gelegen nabij de N270. Deze weg wordt gedeeltelijk begeleid door bomen. In de nabijheid van het zoekgebied, direct langs de Maas ligt de Maasweg. Deze weg dateert van voor 1806 en heeft een landelijk karakter. Ten noorden van het plangebied kruist deze weg de N270. In het gebied is een doodlopende weg gelegen, de Brugweg. Deze wordt alleen gebruikt als toegangsweg naar de aangrenzende landbouwpercelen en wordt niet begeleid door bomen.

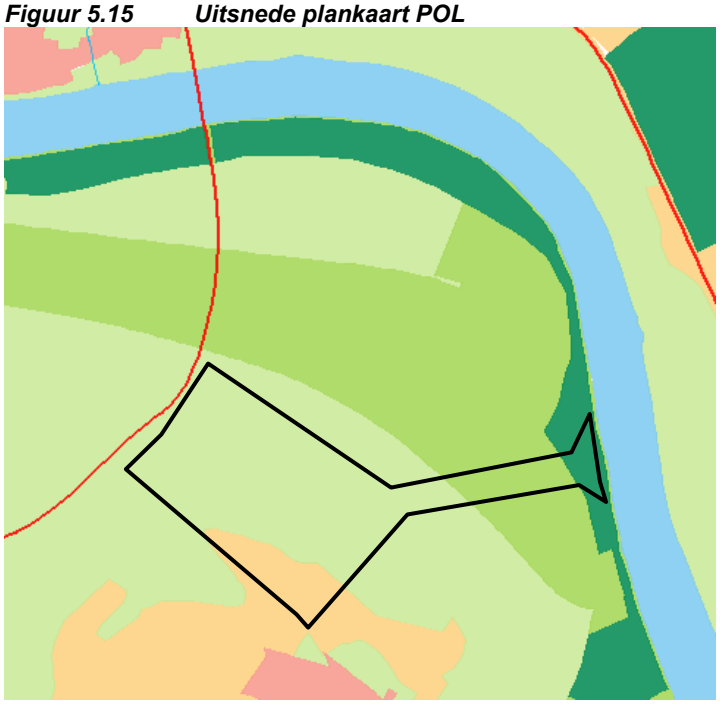
Landschappelijk gezien is de zoeklocatie opgebouwd uit twee zones. Het zuidelijke deel van de locatie is enige meters hoger gelegen dan het noordelijk deel, dat meer onder invloed van de Maas staat. Dit is mede terug te zien in de samenstelling van het bodemmateriaal. Het zuidelijk deel is door de hogere ligging droger. Beide terreindelen zijn van elkaar gescheiden door een flauwe steilrand. Ten behoeve van de afwatering in het gebied is een aantal sloten aanwezig. Deze takken aan op de Tiendschuur lossing. Feitelijk ontspringt deze in het gebied en vloeit één kilometer ten westen van de uiterwaard al in de Maas.

Zowel de zoeklocatie zelf als de directe omgeving ervan zijn erg open van karakter. In het gebied zijn weinig bomen aanwezig. De zone langs de Maas is in het meerjarenplan Zandmaas [15] aangewezen als rivierverruimingsproject. Op basis daarvan is in het vorige hoofdstuk voorgesteld om de oorspronkelijke zoeklocatie wat meer landinwaarts te leggen. Realisering van een centrale verwerkingsinstallatie op deze locatie betekent wel dat de Maasweg moet worden doorbroken, omdat in het schetsontwerp (zie figuur 4.12) hier de invaart en het verbindend kanaal zijn voorzien. Een en ander betekent een forse ingreep in de huidige landschappelijke structuur en kenmerken van de locatie. Dat geldt tevens voor het verdwijnen van een belangrijk deel van de karakteristieke openheid van het gebied met de komst van een CVI. Vanwege de afschermende beplanting zal het gebied van buitenaf wel een groen karakter houden.

9. Flora en fauna

Uit figuur 5.15 blijkt dat het grootste deel van de zoeklocatie Uiterwaard bij Well (= lichtgroen; ca. 70%) in het POL [36, 37, 60] gerekend wordt tot gebiedsperspectief P3 (Ruimte voor veerkrachtige watersystemen). De ontwikkeling van deze gebieden is allereerst gericht op het bieden van ruimte aan water. Daarbinnen zijn er goede mogelijkheden voor ontwikkeling van de grondgebonden landbouw en recreatie. In het Maasdal is de Beleidslijn Grote Rivieren [38] daarbij een belangrijk regulerend instrument. De betekenis van deze gebieden voor natuurontwikkeling is beperkter dan van gebieden die behoren tot de gebiedsperspectieven P1 (EHS) en P2 (Provinciale Ontwikkelingszone Groen, POG).

Figuur 5.15 Uitsnede plankaart POL



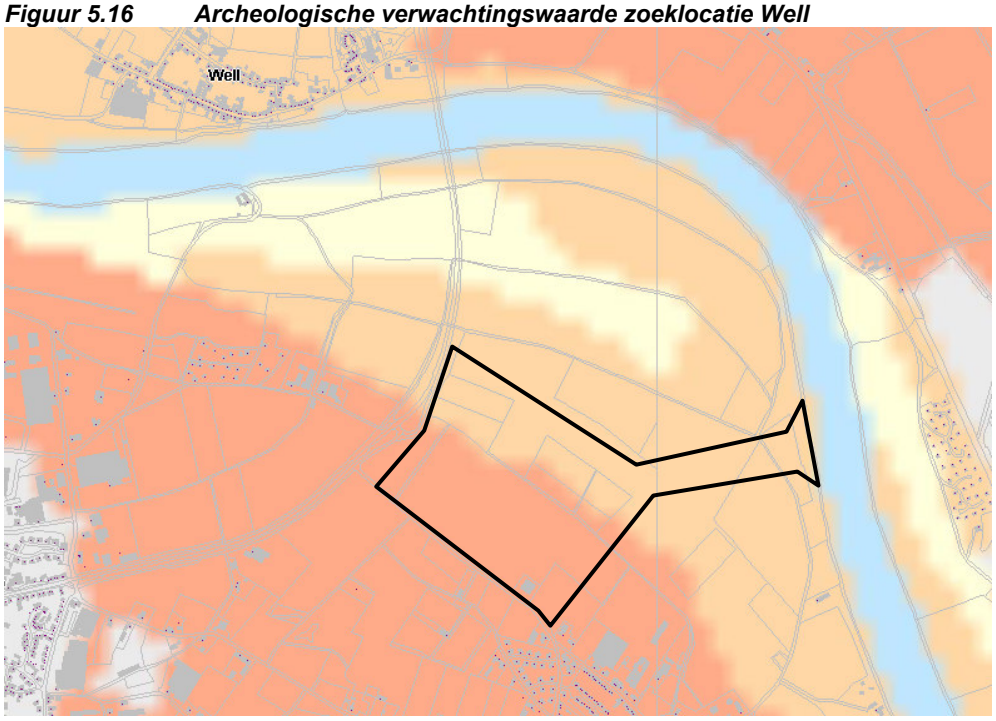
Tot de eerstgenoemde categorie, perspectief P1, EHS (= donkergroen; ca. 5%) behoort het gedeelte van de zoeklocatie ter hoogte van de uitvaart op de Maas. Dit gedeelte is binnen de EHS aangemerkt als beheersgebied. Bij aanleg van een nieuwe havenarm ten behoeve van de ontwikkeling van een centrale verwerkingsinstallatie kan deze zone niet volledig worden ontzien.
De rest van de nieuwe havenarm is geprojecteerd in een gebied (= middelgroen; ca. 10%) dat gerekend wordt tot gebiedsperspectief P2 (Provinciale Ontwikkelingszone Groen, POG). Het beleid is hier gericht op het versterken en ontwikkelen van natuur- en landschapswaarden. Daarnaast kunnen hier echter ook andere functies een plaats hebben of krijgen.
De locatie heeft géén status in het Stimuleringsplan. Aan de west- en oostzijde is in het stimuleringsplan de status Groenzone aangegeven.
De meest zuidelijke punt van de locatie (= lichtoranje; ca. 15%) valt onder perspectief P4, Vitaal landelijk gebied. Dit perspectief heeft overwegend betrekking op landbouwgebieden en komt nagenoeg overeen met de verwevingsgebieden intensieve veehouderij uit het reconstructieplan.

Er komen binnen deze zoeklocatie voor zover bekend geen plantensoorten voor die beschermd zijn volgens de Flora- en faunawet of die voorkomen op de Limburgse lijst (www.limburg.nl) van beschermde soorten. Voor zover bekend zijn er in deze zoeklocatie 6 vogelsoorten aanwezig die beschermd zijn volgens de Rode lijst. Een zone van ca. 100 meter breed langs de Maas valt in het Stimuleringsplan Noordelijk Maasdal onder deelgebied 3.33 Hb Marschveld. Het betreft open gebied dat van betekenis is voor onder meer Kleine zwaan, Rietgans, Kolgans, Patrijs en Rapunzelklokje. De das komt volgens het Stimuleringsplan Noord-Limburg-West ook voor in de aanliggende boskernen van deelgebied 7.02 D Kulertsberg.

10. Archeologie

Uit de cultuurhistorische waardenkaart van de Provincie Limburg [78], waarvan in figuur 5.16 een uitsnede is afgebeeld, blijkt dat ongeveer 50% van de zoeklocatie (het licht oranje gebied) een middelhoge archeologische verwachtingswaarde heeft en dat circa 50% van de zoeklocatie (het donker oranje gebied) een hoge archeologische verwachtingswaarde heeft. Voor het gehele gebied geldt volgens de nieuwe wet op de archeologische monumentenzorg dat er als gevolg van de realisering van de voorgenomen ontwikkelingen geen archeologische waarden mogen worden aangetast. Er is hiervoor nader onderzoek noodzakelijk.

Figuur 5.16 Archeologische verwachtingswaarde zoeklocatie Well



11. Realiseerbaarheid op korte termijn (verwerfbaarheid van de gronden)

Uit gegevens van het kadaster blijkt dat deze zoeklocatie bestaat uit 34 percelen. Deze percelen zijn in eigendom van 15 verschillende eigenaren. De initiatiefnemer heeft geen eigendommen binnen deze zoeklocatie.

12. Uitvoeringsaspecten, onder andere met betrekking tot aanleg haven en omputgebied

Voor de zoeklocatie Uiterwaard bij Well geldt dat volgens het globale schetsontwerp uit figuur 4.12 in totaal circa 15 ha wateroppervlak (haven en toegangsgeul) moet worden afgegraven. De bodem ter plaatse van deze zoeklocatie heeft een onbruikbare deklaag met een gemiddelde dikte van circa 7 meter. Dit betekent dat op deze locatie eerst circa 1.050.000 m^3 niet vermarktbaar materiaal moet worden afgegraven en in het gebied moet worden geborgen.

5.3.3 Haven bij Wanssum

1. Ligging ten opzichte van huidige en potentiële winlocaties

Op basis van de gegevens uit tabel 2.2 is in tabel 5.7 een overzicht gegeven van de hoeveelheden toutvenant die per project langs de Zandmaas worden gewonnen. Door deze hoeveelheden te vermenigvuldigen met de afstand die moet worden afgelegd van de winlocaties tot aan een centrale verwerkingsinstallatie op de zoeklocatie Haven Wanssum, resulteert een totaal aantal tonkilometers vervoerd toutvenant.

Tabel 5.7 Vervoerd tonnage naar zoeklocatie Haven Wanssum

Winlocatie	Gewonnen toutvenant* (in mln. m^3)	Tonnage te vervoeren toutvenant** (in mln ton)	Afstand tot zoeklocatie (in km)	Aantal mln tonkilometers
Hoogwatergeul Ooijen	1,5	3,24	8,5	27,54
Hoogwatergeul Grubbenvorst	3,5	7,56	18,0	136,08
Hoogwatergeul Lomm	5,4	11,66	17,0	198,22
Hoogwatergeul Venlo-Velden	1,3	2,81	21,75	61,12
Hoogwatergeul Raayweide	0,4	0,86	24,5	21,07
Hoogwatergeul Lottum	6,0	12,96	13 km	168,48
Totaal	**18,1**	**39,09**		**612,51**

** Toutvenant is hier uitgedrukt in 'vast materiaal'. De hoeveelheid uitgedrukt in 'los materiaal' is circa 20% hoger;*

*** Tonnage berekend door de hoeveelheid los materiaal te vermenigvuldigen met 1.8.*

2. Ligging van logistiek knooppunt ten opzichte van afzetgebied

Door beide ontgronders is aangeven binnen welke straal rondom de zoeklocatie hun afzetmarkt globaal gelegen is. Hieruit blijkt dat 5% van de afzetmarkt van beide ontgronders op minder dan 10 km afstand van deze zoeklocatie is gelegen. Circa 65% van de afzetmarkt is gelegen op meer dan 30 km van de zoeklocatie Haven Wanssum. De uitkomsten zijn samengevat weergegeven in tabel 5.8.

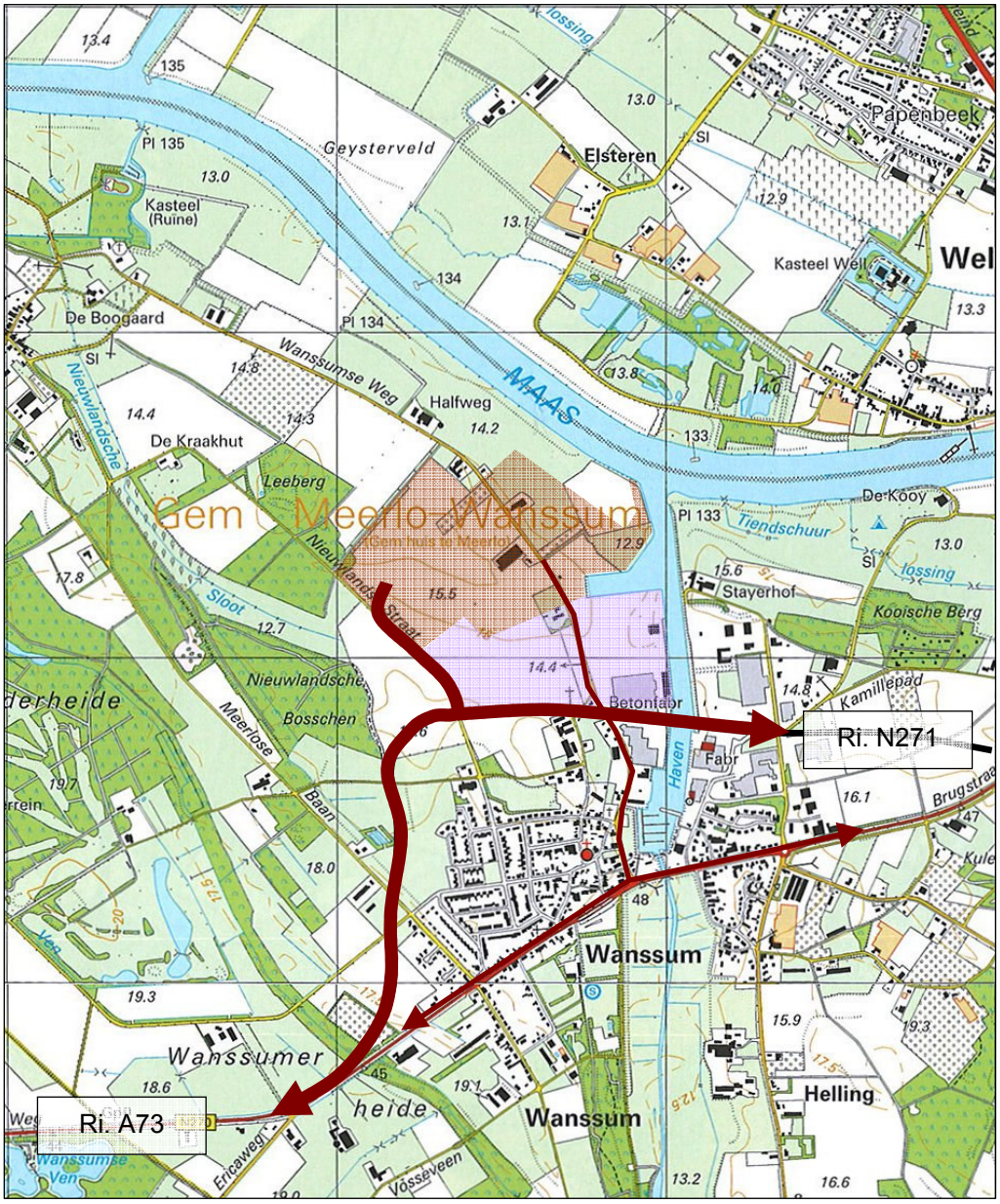
Tabel 5.8 Ligging van de afzetmarkt t.o.v. zoeklocatie Haven van Wanssum

Afstand	DCM
0-10 km	5%
10-20 km	6%
20-30 km	24%
> 30 km	65%
Totaal	100 %

3. Ontsluiting

Deze zoeklocatie wordt globaal begrensd door de Nieuwlandsestraat aan de westzijde en de ontwikkeling van het Nieuwe Wanssum, met de nieuwe randweg en het Regionaal Overslagcentrum, aan de zuidzijde. De Geijsterseweg loopt door deze zoeklocatie.
Het vrachtverkeer afkomstig van een centrale verwerkingsinstallatie op deze locatie wordt via de Geijsterseweg ontsloten op de N270 en vervolgens afgewikkeld op de A73 (zie figuur 5.17). Deze route voert door de kern van Wanssum. Het aantal personen dat overlast en/of hinder kan ondervinden van het extra vrachtverkeer als gevolg van een centrale verwerkingsinstallatie op deze locatie is dan ook groot en kan bovendien leiden tot verkeersonveilige situaties. Gezien de ligging van de afzetmarkt (90% van de afzetmarkt ligt ten zuiden van de Maas) wordt slechts een beperkt deel van het vrachtverkeer in noordelijke richting afgewikkeld naar de N271.
Na voltooiing en ingebruikname van de nieuwe noordelijke randweg om de kern Wanssum heen, zullen de verkeerstromen aanzienlijk wijzigen. Het verkeer zal dan gebruik maken van de nieuw te realiseren randweg, om vervolgens via de N270 aan te sluiten op de A73 of de N271. Deze rondweg zal grotendeels over een bedrijventerrein/haven lopen, waardoor het aantal gehinderden in de kern Wanssum sterk zal afnemen.

Figuur 5.17 Ontsluiting van de zoeklocatie Haven van Wanssum.

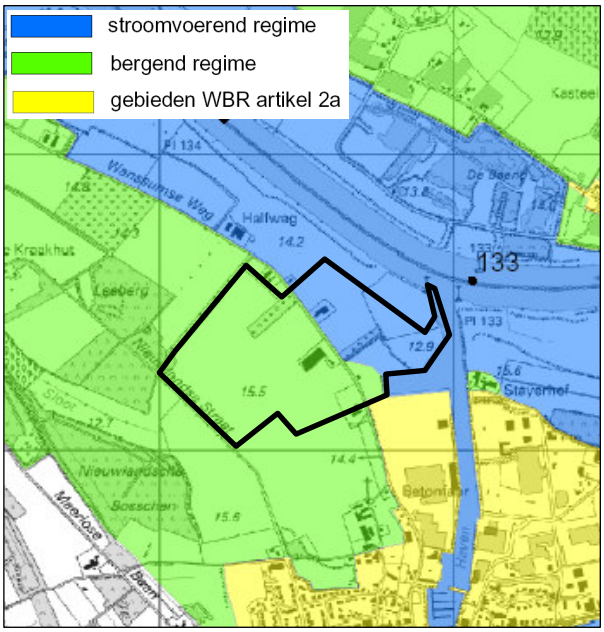


Met dunne pijlen is de ontsluiting weergegeven vóór realisatie van de rondweg rond Wanssum.
De dikke pijlen geven de ontsluiting weer ná realisatie van de noordelijke rondweg.

4. Relatie bedrijventerrein met de Beleidslijn Grote Rivieren

Zoals uit figuur 5.18 blijkt ligt het noordoostelijk deel van de zoeklocatie Haven Wanssum, te weten het terrein ten noorden van de kleine invaart en ten oosten van de Wanssumse Weg (ca. 30%), binnen het stroomvoerend winterbed van de Maas. Dit is ongunstig voor de oprichting van een centrale verwerkingsinstallatie, waarvoor het terrein moet worden opgehoogd.
Het terreindeel ten westen van de Wanssumse Weg (ca. 70%) valt onder het waterbergend regime van de Maas. Hier zijn de beperkingen vanuit de Beleidslijn Grote Rivieren minder strikt.

Figuur 5.18 Rivierbed zoeklocatie Haven Wanssum



5. Hydrologie

Bij de stroming van grondwater wordt onderscheid gemaakt tussen lokale stromen (van akker naar sloot), regionale stromen (grondwaterstromen richting beken) en interregionale grondstromen (gericht op rivieren en grote beken). De interregionale grondwaterstroming is gericht op de Maas. Op uiterwaardlocaties geldt in het algemeen dat het grondwater veel dichter naar het maaiveld toe trekt dan op de plekken die verder van de hoofdgeul van de rivier zijn gelegen.

Maximale verlaging en hydrologisch invloedsgebied

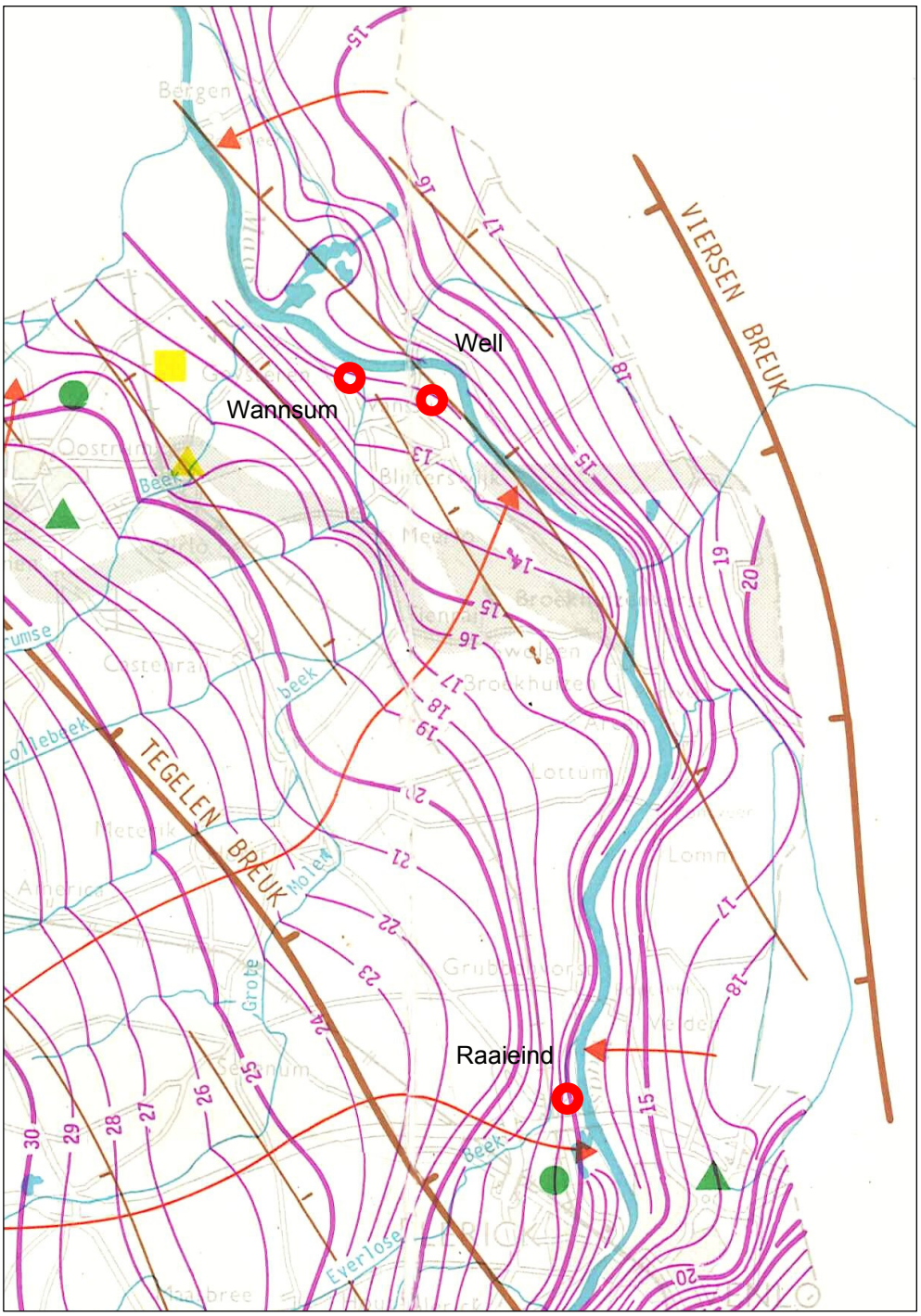
De locatie haven bij Wanssum kent een maaiveldhoogte variërend van circa NAP +14,0 tot NAP +15,5 m. De deklaag heeft een laagdikte van 1 tot 3 meter. Onder de deklaag ligt het eerste watervoerende pakket. Dit eerste watervoerende pakket vormt vrijwel een aaneengesloten geheel met het tweede watervoerende pakket omdat de laag Venlo Klei ontbreekt.
Uit peilbuizen ter plaatse blijkt dat de stijghoogten in het watervoerende pakket tussen NAP +12,00 m en NAP +12,50 m liggen. Bij het aanbrengen van een haven met het stuwpeil van de Maas (NAP +10,80 m nu, NAP +11,1 m in de toekomst) gaat de maximale verlaging van de stijghoogten ongeveer 1,5 meter bedragen.
Gezien vanuit de geohydrologische opbouw is het hydrologische invloedsgebied (de 5 cm verlagingslijn in het watervoerende pakket) op deze locatie aanzienlijk groter dan bij de locatie Grootraay/Raaieinde omdat de laag Venlo Klei tussen het eerste en het tweede watervoerende pakket op de locatie haven bij Wanssum ontbreekt. Het invloedsgebied bedraagt 3 à 4 km bij dezelfde stijghoogteverlaging op deze locatie als bij de locatie Grootraay/Raaiende. De stijghoogtenverlaging ter plaatse van de haven is bij de locatie Wanssum echter meer dan de helft kleiner dan bij Grootraay/Raaieinde, waardoor het hydrologische invloedsgebied uiteindelijk kleiner is. Namelijk 1,5 à 2,5 km afhankelijk van de richting.

Grondwaterafhankelijke natuurwaarden

Met betrekking tot de grondwaterafhankelijke natuurwaarden is onderscheid te maken in:

- het natuurgebied Geystersch Ven op een afstand van circa 900 m zuidwestelijk van de locatie in een oude verlande Maasmeander. Het betreft hier zeer gevoelige en deels zeer goed ontwikkelde vegetaties. Hier mag geen significante verlaging van de grondwaterstand optreden;
- de Nieuwlandsche Bosschen met waardevolle vegetaties langs een zijtak van de Nieuwlandsche Sloot op circa 400 m zuidwestelijk van de locatie. Ook hier betreft het zeer gevoelige en deels zeer goed ontwikkelde vegetatie. Van deze vegetatie wordt in de Ecohydrologische Atlas van de provincie Limburg geen verdere omschrijving gegeven. Ook hier mag geen significante verlaging van de grondwaterstand optreden.

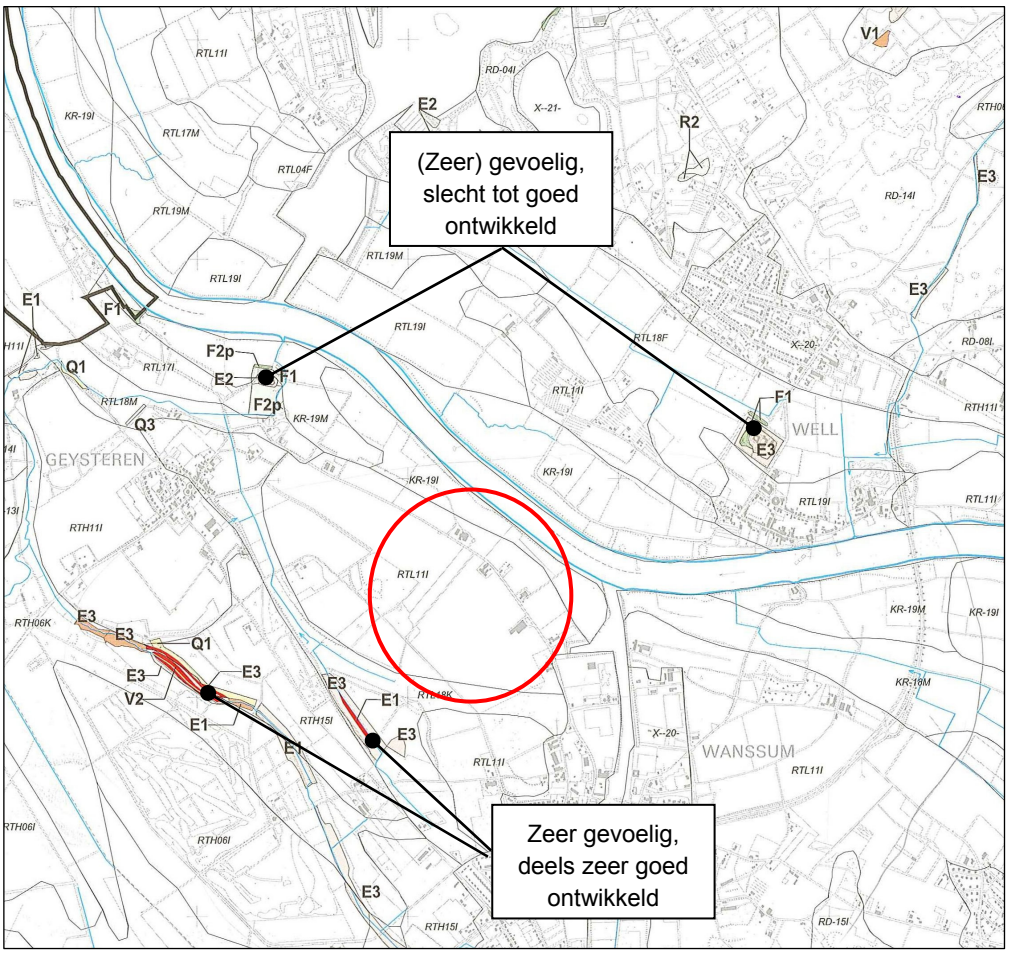
Figuur 5.19 Isohypsenpatroon in het Maastraject tussen Venlo en Bergen.



De zoeklocaties Grootraay / Raaieinde, uiterwaard Well en de haven bij Wanssum zijn aangeduid

Of er wel of geen significante verlagingen optreden wordt beoordeeld aan de hand van de 5 cm verlagingslijn in het watervoerende pakket. De beide voornoemde natuurgebieden worden zodanig beïnvloed door de aanleg van de haven dat mitigerende maatregelen hierop afgestemd dienen te worden.
Aan de noordwestkant van de locatie ligt dicht langs de Maas een beperkte oppervlakte grondwaterafhankelijke natuurlijke vegetatie die vanwege de ligging dicht bij de Maas niet wordt beïnvloed. Een invloed op de locatie aan de andere kant van de Maas is niet of niet noemenswaardig van belang (zie figuur 5.20).

Figuur 5.20 Hydrologisch gevoelige vegetaties rond locatie haven Wanssum



Landbouw en bosbouw
In de omgeving van de locatie komt beperkt boomteelt voor. De invloed van hoge Maaspeilen op de grondwaterstanden werkt met een haven sterker door in deze gebiedsdelen. De boomteelt kan wateroverlast ondervinden. Bij lage Maaspeilen is het risico van verdroging groter.

Bebouwing
De bebouwing van Wanssum ligt op enige afstand van de locatie. Wanssum ligt nu al tegen een haven aan. De te verwachten extra invloed van hoge Maaspeilen op de hoge grondwaterstanden is dan ook klein. Mogelijke effecten beperken zich tot geïsoleerde bebouwing in de directe omgeving van de locatie.

Mitigerende maatregelen
Tot slot dient te worden opgemerkt dat het treffen van mitigerende maatregelen op deze locatie moeilijker is dan bij de locatie Grootraay/Raaieinde. Bij Grootraay/Raaieinde wordt de haven aan de onderkant begrensd door de Venlo klei, waardoor alleen een hydrologisch scherm op de taluds nodig is. Omdat de Venlo Klei op de locatie haven Wanssum ontbreekt, dient ook op de bodem van de haven een hydrologisch scherm aangebracht te worden.

In de onderstaande tabel is de beoordeling van hydrologische effecten op de locatie Haven bij Wanssum, zonder het treffen van mitigerende maatregelen, samengevat weergegeven:

Tabel 5.9 Effectbeoordeling hydrologie locatie Haven bij Wanssum

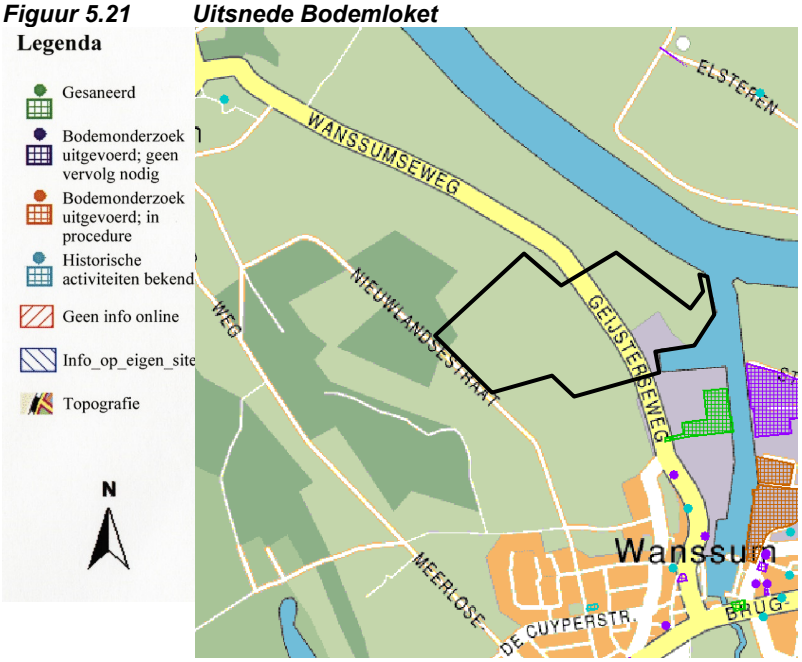
	Natuurwaarden	Landbouw en bosbouw	Bebouwing
Effectbeoordeling	-	-	-

0 is niet noemenswaardig, - negatief effect is beperkt, - - negatief effect is groot.

6. Bodemkwaliteit

Uit figuur 5.21 blijkt dat er binnen de grenzen van de zoeklocatie, voor zover bij het Bodemloket [80] bekend, tot op heden geen eerdere bodemverontreinigingen zijn aangetroffen. Tevens zijn er voor zover bekend, in het verleden binnen deze zoeklocatie geen specifieke functies aanwezig geweest die zouden kunnen duiden op een aanwezige bodemverontreiniging.
Wel is ten zuiden van de zoeklocatie in het verleden een bodemverontreiniging aangetroffen. Deze is veroorzaakt door een of meerdere brandstoftanks aan de Geysterseweg 14. In de periode 1998-2002 heeft een sanering van deze verontreiniging plaatsgevonden. Momenteel wordt nog een actief nazorgtraject uitgevoerd. Dit betekent dat er waarschijnlijk op deze locatie dus nog een restverontreiniging aanwezig zal zijn, maar dat voor het huidige gebruik de bodem voldoende schoon is.

Figuur 5.21 Uitsnede Bodemloket

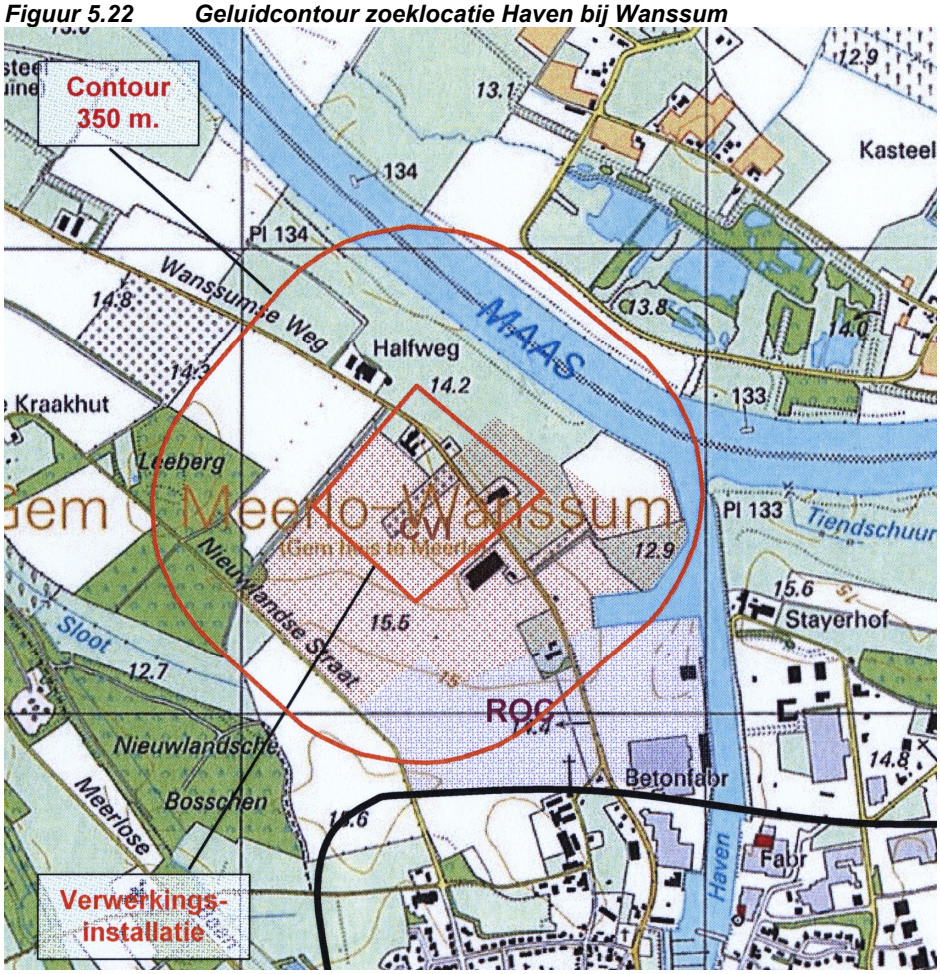


7. Hinder en overlast voor de omgeving

In figuur 5.22 is de indicatieve geluidcontour afgebeeld die aangeeft hoe ver het geluidniveau van 50 dB(A) reikt rondom de locatie Haven bij Wanssum. Globaal genomen wordt dit geluidniveau bereikt op een afstand van circa 350 meter van de verwerkingsinstallatie. Zoals eerder reeds is gesteld zijn terreinelementen en terreinkenmerken van invloed op de daadwerkelijke reikwijdte van het geluid. Zo zal de afstand van de 50 dB(A) contour van de installatie groter dan 350 meter zijn als het tussenliggend gebied uit open water bestaat, en aanmerkelijk minder als het om bos gaat.

Uit figuur 5.22 kan worden afgeleid dat het geluid van een centrale verwerkingsinstallatie op de zoeklocatie Haven bij Wanssum in enige mate uitstraalt naar de omgeving. Naar het westen en zuiden toe reikt de 50 dB(A)-contour tot over de te realiseren cascobeplanting rond het terrein. Naar het oosten en het noorden toe straalt het geluid uit over de haven en in beperkte mate over het Regionaal Overslag Centrum, ROC Wanssum. Binnen deze zone zijn zes geluidgevoelige objecten aanwezig. Het betreft enkele bebouwingseenheden langs de Wanssumse Weg, waaronder boerderijcomplex Halsweg. Eén object is gelegen in het gebied waar de toekomstige uitbreiding van het bedrijventerrein ROC Wanssum is voorzien.

Figuur 5.22 Geluidcontour zoeklocatie Haven bij Wanssum



Het terreindeel waar de verwerkingsinstallatie wordt gebouwd is met een oranje lijn gemarkeerd.
De 50 dB(A) contour is getrokken op 350 meter vanaf de rand van de verwerkingsinstallatie

8. Landschap

De zoeklocatie Haven bij Wanssum bestaat grotendeels uit agrarische gronden die in gebruik zijn voor akkerbouw. Daarnaast zijn binnen deze zoeklocatie enkele bebouwingseenheden gelegen, waaronder een boerderij en de schuur van een landbouwbedrijf.
De zuidgrens van het zoekgebied wordt gevormd door de ontwikkeling het Nieuwe Wanssum en de Nieuwlandse Straat. De havenarm vormt de begrenzing aan de oostzijde van de zoeklocatie. De Maas, die een steilrand heeft, ligt ten noorden van de zoeklocatie. De Wansumse Weg loopt door het plangebied heen en vormt van oudsher de verbinding tussen Geysteren en Wanssum. Deze weg heeft een landelijk karakter.

In het gebied zijn geen grotere beplantingselementen aanwezig. Wel is de Nieuwlandsestraat voorzien van een laanbeplanting. Het gebied heeft een open, landelijk karakter. Momenteel geldt dit ook voor de omgeving van het plangebied, met uitzondering van de westkant waar de haven van Wanssum met enige bedrijvigheid is gelegen. Deze haven, die in de jaren dertig is gegraven, springt meteen in het oog vanuit de zoeklocatie. Door ontwikkeling van het Nieuwe Wanssum zal dit beeld echter gedeeltelijk veranderen. De zuidelijke grens van het zoekgebied krijgt dan een meer stedelijk karakter door de komst van onder andere het ROC. Ten westen van de zoeklocatie ligt een klein boscomplex (Leeberg). Ook ten zuiden van de zoeklocatie ligt een boscomplex (Nieuwlandsche Bosschen).
In het gebied zijn voor zover momenteel bekend geen objecten met grote archeologische of cultuurhistorische betekenis aanwezig (zie ook beoordelingscriterium 10).

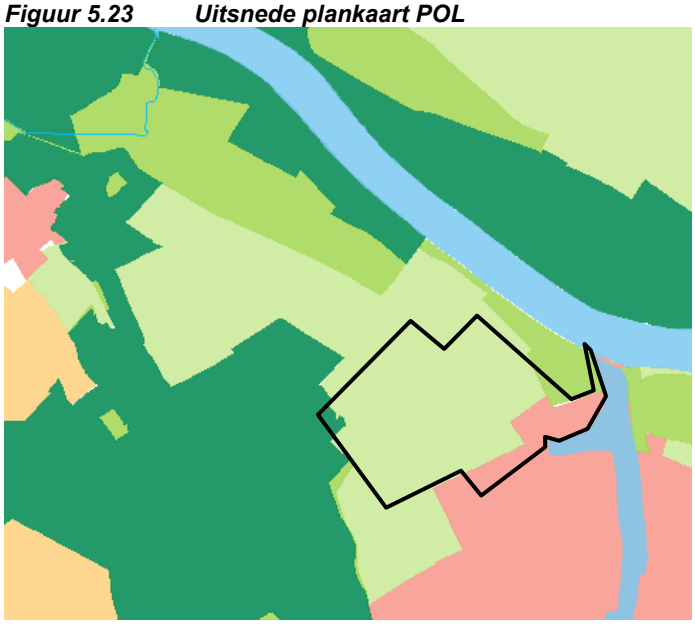
Het huidige landelijke en open karakter van de zoeklocatie Haven Wanssum zal, zoals ook uit het voorgaande blijkt, door de voorgenomen realisatie van een CVI, met de daarbij behorende bedrijfsmatige activiteiten, deels verdwijnen. Vanwege de geplande afscherming van het terrein door brede beplantingssingels zal het gebied echter, met name van buitenaf gezien, wel een groen karakter houden. Deze landschappelijke veranderingen, die met name tot uiting komen in het verdwijnen van de karakteristieke openheid van het gebied ten noordwesten van Wanssum, zijn echter reeds in gang gezet door de ontwikkeling van het Nieuwe Wanssum

9. Flora en fauna

Uit figuur 5.23 kan worden afgeleid dat het grootste deel van de zoeklocatie Haven bij Wanssum (= lichtgroen; ca. 75%) behoort tot gebiedsperspectief P3 (Ruimte voor veerkrachtige watersystemen) uit het POL [36, 37, 60]. De ontwikkeling van deze gebieden is allereerst gericht op het bieden van ruimte aan water. Daarbinnen zijn er mogelijkheden voor grondgebonden landbouw en recreatie. De betekenis van deze gebieden voor natuurontwikkeling is beperkt. Slechts enkele kleinere delen binnen deze locatie hebben in het POL een groen perspectief gekregen en kennen als zodanig een planologische basisbescherming.
Het uiterste westelijke puntje (= donkergroen; ca. 2%) behoort tot gebiedperspectief P1 (EHS). Dit betreft bestaand bosgebied. De oostelijke punt, de zone langs de havenarm (= middelgroen; ca. 3%), valt onder gebiedsperspectief P2 (POG). Het beleid is hier gericht op het versterken en ontwikkelen van natuur- en landschapswaarden. Daarnaast kunnen echter ook andere functies een plaats hebben of krijgen. Het hele zuidoostelijke deel van de zoeklocatie (= middeloranje; ca. 20%) heeft de aanduiding gebiedsperspectief P9 (stedelijke bebouwing) gekregen.

Voor zover bekend zijn binnen deze zoeklocatie 5 vogelsoorten aangetroffen die beschermd zijn volgens de Rode lijst, geen plantensoorten die beschermd zijn in de Flora- en faunawet en geen plantensoorten die voorkomen op de Limburgse lijst (www.limburg.nl) van beschermde soorten. De locatie behoorde in 1993 volgens het Ministerie van LNV geheel tot het foerageergebied van de Das. Het Stimuleringsplan Noord-Limburg-West vermeldt interessante en deels kwetsbare natuurwaarden in het aanliggende gebied 6.16 D De Leeberg en de Nieuwlandsche Bosschen.

Figuur 5.23 Uitsnede plankaart POL

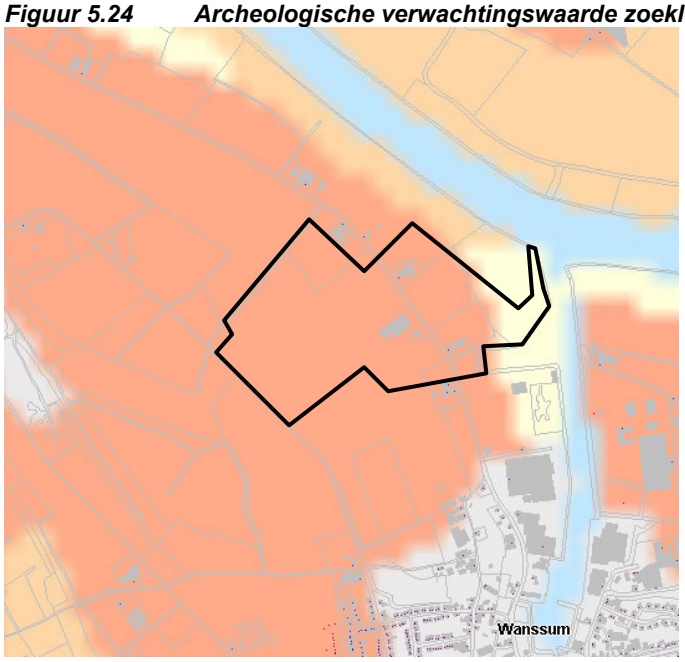


10. Archeologie

Uit de cultuurhistorische waardenkaart van de Provincie Limburg [78], waarvan in figuur 5.24 een uitsnede is afgebeeld, blijkt dat circa 90% van deze zoeklocatie (het donker oranje gebied) een hoge archeologische verwachtingswaarde heeft. Archeologisch onderzoek is hier aan de orde. Circa 10% van de oppervlakte van deze zoeklocatie (de licht gele strook in het oosten langs de havenarm) heeft een lage archeologische verwachtingswaarde.

In de gebiedsdelen met een hoge verwachtingswaarde is nader archeologisch onderzoek noodzakelijk om aan te tonen wat de effecten en de kans op eventuele aantasting als gevolg van realisering van de voorgenomen activiteiten in dit gebied zijn.

Figuur 5.24 Archeologische verwachtingswaarde zoeklocatie Wanssum



11. Realiseerbaarheid op korte termijn (verwerfbaarheid van de gronden)
Uit gegevens van het kadaster blijkt dat deze zoeklocatie bestaat uit 32 percelen. Deze percelen zijn in eigendom van 11 verschillende eigenaren. De initiatiefnemer heeft geen eigendommen binnen deze zoeklocatie.

12. Uitvoeringsaspecten, onder andere met betrekking tot aanleg haven en omputgebied
Voor de zoeklocatie Haven bij Wanssum geldt dat volgens het globale schetsontwerp uit figuur 4.13 in totaal circa 15,6 ha wateroppervlak (haven en toegangsgeul) moet worden afgegraven. De bodem ter plaatse van deze zoeklocatie heeft een onbruikbare deklaag met een gemiddelde dikte van 2,5 meter. Dit betekent dat op deze locatie eerst circa 390.000 m^3 niet vermarktbaar materiaal moet worden afgegraven en in het gebied moet worden geborgen.

5.4 Vergelijking van de locaties

1. Ligging ten opzichte van huidige en potentiële winlocaties
Op basis van de berekeningen uit de vorige paragrafen, waarvan de resultaten zijn samengevat in tabel 5.10, kan worden geconstateerd dat de zoeklocatie Grootraay/Raaieinde het meest positief scoort voor wat betreft het beoordelingscriterium 'Ligging ten opzichte van huidige en potentiële winlocaties'. Het totale aantal tonkilometers vervoerd toutvenant is voor deze zoeklocatie aanzienlijk lager dan bij de beide andere locaties. Met name de ligging ten opzichte van de "grote" Zandmaasprojecten Lottum, Lomm en Grubbenvorst heeft ertoe geleid dat deze locatie zo gunstig scoort. Alleen voor wat betreft de ligging ten opzichte van de winlocatie Ooijen scoort de zoeklocatie Grootraay/Raaieinde minder gunstig, maar de omvang van deze winlocatie is relatief gering. De zoeklocatie Haven bij Wanssum ligt net 2 kilometer verder van alle winlocaties verwijderd dan de zoeklocatie Uiterwaard bij Well en scoort daarom het minst positief.

Tabel 5.10 Aantal tonkilometers (x 1 miljoen) per zoeklocatie

Zoeklocatie	Uiterwaard Grootraay / Raaiein-de	Uiterwaard bij Well	Haven Wanssum
Totaal aantal mln tonkilometers vervoerd toutvenant	246,29	534,32	612,51
Beoordeling ligging locatie t.o.v. winlocaties	+	-	- -

+ ligging gunstig, - ligging minder gunstig, - - ligging minst gunstig

2. Ligging van logistiek knooppunt ten opzichte van afzetgebied

In tabel 5.11 is de ligging van de afzetmarkt ten opzichte van de drie zoeklocaties samengevat weergegeven. Uit deze tabel blijkt dat de zoeklocatie Grootraay/Raaieinde het meest positief scoort. Een relatief groot deel van de afzetmarkt is gelegen op korte afstand van deze zoeklocatie, waardoor minder transport over grote afstand nodig is, en er dus minder kans op hinder en overlast voor de omgeving ontstaat. De beide andere locaties worden, vanwege de ligging in de nabijheid van elkaar, ongeveer gelijk beoordeeld.

Tabel 5.11 Ligging van de afzetmarkt t.o.v. zoeklocatie

	Uiterwaard Grootraay / Raaieinde	Uiterwaard bij Well	Haven Wanssum
0-10 km	28 %	5 %	5 %
10-20 km	8 %	6 %	6 %
20-30 km	13 %	24 %	24 %
> 30 km	51 %	65 %	65 %
Totaal	100 %	100 %	100 %
Beoordeling ligging t.o.v. afzetmarkt	+	-	-

+ ligging gunstig, - ligging minder gunstig, - - ligging minst gunstig

3. *Ontsluiting*

Voor wat betreft het beoordelingcriterium 'ontsluiting' blijkt uit de beschrijving van de zoeklocaties in de vorige paragraaf dat de locatie Grootraay/Raayeinde het meest positief scoort. Vanaf een verwerkingsinstallatie op deze locatie kunnen verkeersstromen over relatief korte afstand snel, veilig en efficiënt worden afgewikkeld op het landelijke rijkswegennet. Langs de lokale ontsluitingswegen zijn bovendien nauwelijks hindergevoelige objecten gelegen.
De zoeklocaties Uiterwaard bij Well en Haven Wanssum scoren aanzienlijk minder positief vanwege de grotere afstand die vanaf deze locaties moet worden afgelegd tot aan de aansluiting op het hoofdwegennet (zie tabel 5.12). Voor beide locaties geldt dat extra verkeer, dat gepaard gaat met de realisering van een CVI, met name overlast oplevert voor de inwoners van de kern Wanssum. Nadat de noordelijke randweg om Wanssum in gebruik is genomen, zal de overlast voor de kern door het verkeer vanaf beide zoeklocaties wel iets afnemen.

Tabel 5.12 Ontsluiting zoeklocaties

	Uiterwaard Grootraay / Raaieinde	Uiterwaard bij Well	Haven Wanssum
Afstand tot aansluiting op hoofdwegennet (in km)	Ca. 1,5 km.	Ca. 7 km tot A73 Ca. 2,5 km tot N271	Ca. 6,5 km tot A73 Ca. 4 km tot N271
Route langs woonkernen	nee	ja	ja
Beoordeling ontsluiting locaties	+	- -	- -

+ ontsluiting gunstig, - ontsluiting minder gunstig, - - ontsluiting zeer ongunstig

4. *Relatie bedrijventerrein met de Beleidslijn Grote Rivieren*

Ten aanzien van het beoordelingscriterium 'relatie bedrijventerrein met de 'Beleidslijn Grote Rivieren' scoort de zoeklocatie Grootraay/Raaieinde het meest positief. Deze locatie ligt voor een belangrijk deel buiten het stroomvoerend rivierbed van de Maas, waar geen beperkingen gelden voor ophoging en het oprichten van bebouwing.
De zoeklocatie Uiterwaard bij Well scoort op dit criterium het minst gunstig, aangezien deze locatie grotendeels gelegen is in het stroomvoerend rivierbed van de Maas. De Haven bij Wanssum scoort hier tussenin omdat deze zoeklocatie deels onder het stroomvoerend regime en deels onder het bergend regime van de Maas valt. In tabel 5.13 is voor de drie zoeklocaties samengevat voor welk deel van de locatie beperkingen gelden vanuit de Beleidslijn Grote Rivieren.

Tabel 5.13 Beperkingen vanuit de Beleidslijn Grote Rivieren

Zoeklocatie	Uiterwaard Grootraay / Raaieinde	Uiterwaard bij Well	Haven Wanssum
Stroomvoerend regime van de Maas	35%	85%	30%
Bergend regime van de Maas	5%	5%	70%
Wbr artikel 2a-gebied	-	10%	-
Geen beperkingen	60%	-	-
Beoordeling locaties i.v.m. beperkingen vanuit Beleidslijn Grote Rivieren	+	- -	-

\+ ligging gunstig, - ligging minder gunstig, - - ligging minst gunstig

5. Hydrologie

Wat betreft het beoordelingscriterium 'hydrologie' wordt de locatie Grootraay/Raaieinde wat gunstiger beoordeeld dan de beide andere locaties. Dit wordt niet zozeer veroorzaakt door de te verwachten hydrologische effecten op zich (zie tabel 5.14), maar met name door het gegeven dat deze ongewenste effecten op de locatie Grootraay/Raaieinde voor een belangrijk deel kunnen worden tegengegaan door het treffen van mitigerende maatregelen. Op de beide andere locaties zijn dergelijke maatregelen, vanwege het ontbreken van de Venlo klei tussen het eerste en tweede watervoerende pakket, veel lastiger en alleen met tegen hoge kosten te realiseren. Op beide locaties zou de volledige havenbodem ter voorkoming van ongewenste hydrologische effecten van een ondoorlatende kleilaag moeten worden voorzien. De locatie Haven Wanssum wordt overigens iets gunstiger beoordeeld dan de locatie Uiterwaard bij Well.

Tabel 5.14 Beïnvloeding hydrologische omstandigheden

Zoeklocatie	Uiterwaard Grootraay / Raaieinde	Uiterwaard bij Well	Haven Wanssum
Beïnvloeding natuurwaarden	--	--	-
Beïnvloeding land- en bosbouw	0	--	-
Beïnvloeding bebouwing	-	--	-
Mitigerende maatregelen mogelijk	ja	lastig	lastig
Samenvattende beoordeling locaties hydrologische effecten	0	- -	-

0 uiteindelijke beïnvloeding beperkt, - beïnvloeding groot, - - beïnvloeding zeer groot

6. Bodemkwaliteit

Ten aanzien van het beoordelingscriterium 'bodemkwaliteit' scoort de zoeklocatie Haven bij Wanssum wat minder gunstig dan de beide andere locaties, aangezien van deze locatie bekend is dat er in de nabije omgeving in het verleden een bodemverontreiniging is aangetroffen. Deze verontreiniging is thans weliswaar gesaneerd, maar is waarschijnlijk niet volledig verdwenen. Binnen de zoeklocaties Grootraay / Raaieinde en de Uiterwaard bij Well zijn volgens gegevens van het Bodemloket geen bodemverontreinigingen bekend. Deze beide locaties scoren daarom het meest positief (zie tabel 5.15).

Tabel 5.15 Bodemkwaliteit per zoeklocatie

Zoeklocatie	Uiterwaard Grootraay / Raaieinde	Uiterwaard bij Well	Haven Wanssum
Bodemkwaliteit	Geen verontreinigingen bekend	Geen verontreinigingen bekend	Mogelijke restverontreiniging in nabije omgeving
Beoordeling bodemkwaliteit	+	+	-

\+ beoordeling gunstig, - beoordeling minder gunstig, - - ligging minst gunstig

7. Hinder en overlast voor de omgeving

Het geluid van een centrale verwerkingsinstallatie straalt bij alle drie de zoeklocaties in enige mate uit naar de omgeving. De zoeklocatie Uiterwaard bij Well scoort het minst positief, omdat de geluidcontour rondom deze locatie gedeeltelijk over de woonkern Blitterswijck ligt. Hierdoor vallen enkele tientallen woningen binnen de 50 dB(A)-geluidcontour.
Binnen de 50 dB(A)-geluidcontour rondom de zoeklocatie Grootraay/Raaieinde liggen 6 geluidgevoelige objecten, waarvan er inmiddels 3 als bedrijfswoning zijn aangekocht door CVI Haven Raaieinde. Binnen de 50 dB(A)-contour rondom de locatie Haven Wanssum liggen eveneens 6 woningen, maar deze hebben geen relatie met de CVI. Deze laatste locatie scoort daarom in de onderlinge vergelijking wat minder gunstig.

Tabel 5.16 Hinder en overlast voor de omgeving per zoeklocatie

Zoeklocatie	Uiterwaard Grootraay / Raaieinde	Uiterwaard bij Well	Haven Wanssum
Aantal woningen binnen 55 dB(A)-contour CVI	6*	Enkele tientallen	6**
Beoordeling hinder voor de omgeving	0	--	-

** van deze zes woningen zijn er inmiddels 3 aangekocht door CVI Haven Raaieinde. Deze zullen als bedrijfswoning worden bestemd.*

*** van deze zes woningen is er één gelegen in het gebied waar het ROC Wanssum is voorzien*

0 hinder beperkt, - hinder minder gunstig, - - hinder zeer omvangrijk

8. Landschap

Bij de beoordeling van de invloed van een CVI op de landschappelijke kenmerken van de zoeklocaties wordt met name aantasting van de karakteristieke openheid van een gebied als een belangrijke negatief effect beschouwd. Indien door andere elementen of activiteiten (bijv. beplanting, bebouwing) in de omgeving echter al sprake is van aantasting van deze openheid, wordt dit effect wat minder negatief beoordeeld. Uit tabel 5.17 is af te leiden dat op alle locaties met de komst van een CVI weliswaar sprake is van het verdwijnen van een open gebied, maar dat direct grenzend aan de locaties Uiterwaard Grootraay/Raaieinde (bedrijventerreinen, veiling, wegen) en Haven Wanssum (haven, toekomstig bedrijventerrein) al de nodige verdichting/ verstedelijking is opgetreden respectievelijk te verwachten is. Dit in tegenstelling tot de locatie Uiterwaard bij Well, die aan alle kanten omringd wordt door open agrarisch gebied.

Tabel 5.17 Beïnvloeding landschappelijke kenmerken

Zoeklocatie	Uiterwaard Grootraay / Raaieinde	Uiterwaard bij Well	Haven Wanssum
Aantasting openheid	ja	ja	ja
Verdichting in de directe omgeving	ja, veiling en bedrijventerreinen	nee	ja, toekomstig bedrijventerrein
Beoordeling landschappelijke beïnvloeding	-	--	-

0 beïnvloeding beperkt, - beïnvloeding groot, - - beïnvloeding zeer groot

9. Flora en fauna

Beoordeling van de drie zoeklocaties op grond van het beoordelingscriterium 'flora en fauna' leidt tot de conclusie dat de locatie Haven bij Wanssum het meest positief scoort op dit criterium. Slechts circa 5% van deze locatie kent een aan natuur gerelateerd gebiedsperspectief (EHS, POG), terwijl hier tevens de minste beschermde soorten voorkomen.
Op de zoeklocatie Uiterwaard Well is de oppervlakte aan natuurgerelateerde ontwikkelingsperspectieven iets hoger (ca. 15%). Op deze locatie is bovendien een relatief groot aantal beschermde soorten aangetroffen. Op de locatie Grootraay/Raaieinde heeft de totale oppervlakte van de zoeklocatie een gebiedsperspectief dat gericht is op natuurbehoud- of ontwikkeling. Daardoor scoort deze locatie negatiever dan de beide andere locaties. Voor het grootste deel betreft het overigens geen terreinen met bestaande natuurwaarden (EHS), maar gaat het vooral om potentiële natuurwaarden (POG). De gronden op deze locatie die behoren tot de EHS, kunnen bij realisering van een CVI grotendeels worden ontzien. Het aantal beschermde soorten is op alle locaties relatief beperkt. In tabel 5.18 is een en ander samengevat weergegeven.

Tabel 5.18 Natuurwaarden per zoeklocatie

Zoeklocatie	Uiterwaard Grootraay / Raaieinde	Uiterwaard bij Well	Haven Wanssum
Perspectief 1 EHS	10%	5%	2%
Perspectief 2 POG	90%	10%	3%
Perspectief 3 Ruimte voor veerkrachtige watersystemen	-	70%	75%
Overige perspectieven	-	15%	20%
Aantal beschermde soorten	9	6	5
Beïnvloeding (potentiële) ecologische waarden	--	0 / -	0

0 beïnvloeding nihil, 0 / - beïnvloeding beperkt, - beïnvloeding groot

10. Archeologie

Op het beoordelingscriterium archeologie scoort de zoeklocatie Uiterwaard bij Well het meest positief aangezien ongeveer 50% van dit gebied een middelhoge archeologische verwachtingswaarde heeft en 50% een hoge verwachtingswaarde. De zoeklocatie Grootraay / Raaieinde scoort voor wat betreft dit criterium het minst positief omdat deze zoeklocatie in zijn geheel is gelegen in een gebied met een hoge archeologische verwachtingswaarde. De zoeklocatie Haven Wannsum scoort net iets gunstiger. Op deze zoeklocatie heeft circa 90% van de oppervlakte een hoge archeologische verwachtingswaarde en 10% van een lage verwachtingswaarde. Deze locatie scoort op dit criterium dus tussen de beide anderen in. Een en ander is in tabel 5.19 samengevat weergegeven.

Tabel 5.19 Archeologische verwachtingswaarde per zoeklocatie

Zoeklocatie	Uiterwaard Grootraay / Raaieinde	Uiterwaard bij Well	Haven Wanssum
% lage verwachtingswaarde	0 %	0 %	10 %
% middelhoge verwachtingswaarde	0 %	50 %	0 %
% hoge verwachtingswaarde	100 %	50 %	90 %
Mogelijke beïnvloeding archeologische waarden	- -	-	- -

0 mogelijke beïnvloeding beperkt, - mogelijke beïnvloeding groot, - - mogelijke beïnvloeding zeer groot

11. Realiseerbaarheid op korte termijn (verwerfbaarheid van de gronden)
Voor wat betreft het criterium realiseerbaarheid op korte termijn blijkt uit tabel 5.20 dat de zoeklocatie Uiterwaard Grootraay / Raaieinde het meest positief scoort. Een belangrijk deel van de gronden op deze locatie (96%) is reeds in eigendom verworven door de initiatiefnemers. De restende percelen op deze zoeklocatie zijn in bezit van vier andere eigenaren.
De gronden ter plaatse van de zoeklocatie Haven bij Wanssum zijn in bezit van 11 verschillende eigenaren. De gronden ter plaatse van de zoeklocatie Uiterwaard bij Well zijn in bezit van 15 verschillende eigenaren. Op geen van deze locaties hebben de initiatiefnemers eigendommen.

Tabel 5.20 Realiseerbaarheid op korte termijn

Zoeklocatie	Uiterwaard Grootraay / Raaieinde	Uiterwaard bij Well	Haven Wanssum
Aantal eigenaren	5	15	11
% door initiatiefnemers verworven	Ca. 96 %	0 %	0 %
Realiseerbaarheid i.v.m. huidige eigendomssituatie locaties	+	-	-

\+ verwerfbaarheid gunstig, - verwerfbaarheid ongunstig

12. Uitvoeringsaspecten, onder andere met betrekking tot aanleg haven en omputgebied
Voor wat betreft het laatste criterium blijkt dat de zoeklocaties Grootraay / Raaieinde en Haven bij Wanssum nagenoeg gelijk scoren. De zoeklocatie uiterwaard bij Well scoort aanzienlijk minder gunstig dan de andere twee locaties. Deze score wordt zowel veroorzaakt door de dikte van de deklaag als door de omvang van de havenarm die moet worden aangelegd.

Tabel 5.21 Uitvoeringsaspecten

Zoeklocatie	Uiterwaard Grootraay / Raaieinde	Uiterwaard bij Well	Haven Wanssum
Te bergen hoeveelheid deklaag (m^3)	392.000	1.050.000	390.000
Beoordeling uitvoeringsaspecten	+	- -	+

\+ beoordeling gunstig, - - beoordeling zeer ongunstig

6 Conclusie

6.1 Samenvatting beoordeling

De resultaten van de beoordeling en vergelijking van drie actuele zoeklocaties voor mogelijke realisering van een centrale verwerkingsinstallatie in het Zandmaasgebied, waarbij gebruik is gemaakt van twaalftal beoordelingscriteria, zijn samengevat weergegeven in tabel 6.1.

Tabel 6.1 Samenvatting van de milieubeoordeling

	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)	+	--	+

Uit bovenstaande tabel kunnen op het eerste gezicht de volgende conclusies worden afgeleid:

- voor meer dan de helft van de criteria wordt de zoeklocatie Uiterwaard Grootraay/Raaiende als meest geschikte locatie beoordeeld;
- de twee andere locaties (Uiterwaard bij Well, Haven bij Wanssum) scoren beide op slechts enkele criteria het meest gunstig;
- de criteria waarop de zoeklocatie Grootraay / Raaiende het meest positief scoort, hebben met name betrekking op de gunstige ligging van deze zoeklocatie (t.o.v. winlocaties, afzetgebied, ontsluitingsroute, winterbed) en de haalbaarheid (o.a. realiseerbaarheid, uitvoering);

Tevens moet bij bovenstaande tabel worden opgemerkt dat de scores uit de tabel niet bij elkaar mogen worden opgeteld, aangezien geen onderlinge weging heeft plaatsgevonden.
Om te voorkomen dat "appels en peren" met elkaar worden vergeleken, zijn de beoordelingscriteria uit bovenstaande tabel in de volgende paragraaf gegroepeerd rond een viertal criteriumgroepen. Het gaat dan om verschillende invalshoeken / gezichtspunten die van belang zijn bij de vergelijking en afweging van de locaties. Vanuit deze verschillende invalshoeken kunnen de locaties op een verschillende wijze worden beoordeeld. Sommige beoordelingscriteria kunnen daarbij deel uitmaken van verschillende criteriumgroepen.

Bij de indeling in criteriumgroepen is zowel aangesloten bij de randvoorwaarden voor een centrale verwerkingsinstallatie zoals die in paragraaf 2.5 zijn geformuleerd, als bij de belangrijkste milieukenmerken van de locaties die een rol hebben gespeeld bij de beoordeling.
Een en ander heeft geresulteerd in de criteriumgroepen "hinder voor omwonenden", "bodem en water", "natuur en landschap" en "haalbaarheid". In de volgende paragraaf komt de beoordeling van de locaties vanuit deze criteriumgroepen achtereenvolgens aan de orde.

6.2 Beoordeling afzonderlijke criteriumgroepen

6.2.1 Criteriumgroep 'hinder voor omwonenden'

Deze criteriumgroep omvat alle beoordelingscriteria die betrekking hebben op mogelijke hinder voor omwonenden als gevolg van de aanwezigheid van een centrale verwerkingsinrichting.
In paragraaf 2.5 is opgenomen dat zowel het voorkomen van hinder voor direct omwonenden (dorpskernen, solitaire woningen), als het tegengaan van hinder langs de aan- en afvoerroutes door een gunstige situering ten opzichte van het hoofdwegennet, belangrijke randvoorwaarden en uitgangspunten zijn voor de initiatiefnemers. Deze randvoorwaarden hebben een vertaling gekregen in een viertal relevante beoordelingscriteria, die in onderstaande tabel 6.2 zijn samengevat.

Tabel 6.2 Beoordeling vanuit criteriumgroep 'hinder voor omwonenden'

	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	+	--	--
7. Hinder en overlast voor omgeving	o	--	-

Op grond van de vergelijking in bovenstaande tabel kan worden geconcludeerd dat de zoeklocatie Grootraay / Raaieinde vanuit de invalshoek 'hinder voor omwonenden' als meest gunstig wordt beoordeeld. Dit wordt vooral veroorzaakt door de zeer gunstige ligging van deze locatie ten opzichte van de woonkernen en het hoofdwegennet. Daardoor treedt op deze locatie beduidend minder overlast voor omwonenden op dan op de beide andere locaties.
Wanneer de beide andere locaties met elkaar worden vergeleken lijkt het verschil in eerste instantie niet zeer groot. Hierbij moet echter worden opgemerkt dat de hinder voor de direct omwonenden bij de locatie Uiterwaard bij Well, vanwege de nabijheid van de woonkern Blitterswijck, wel aanzienlijk groter is dan op de locatie Haven Wanssum.

6.2.2 Criteriumgroep 'bodem en water'

De criteriumgroep 'bodem en water' omvat de criteria die betrekking hebben op de beoordeling van de verschillende locaties op basis van enkele relevante abiotische gebiedskenmerken, die van belang zijn bij de bepaling van te verwachten milieueffecten. Het gaat dan met name om kenmerken van de bodemopbouw, de aanwezigheid van verontreinigingen, de ligging van de locatie ten opzichte van het winterbed van de Maas en de mogelijke invloed van de haven behorend bij de CVI op het hydrologische regime in de omgeving van de locatie. In tabel 6.3 zijn de in dat kader relevante criteria samengevat.

Tabel 6.3 Beoordeling vanuit criteriumgroep 'bodem en water'

	Grootraay / Raaieinde	Uiterwaard bij Well	Haven bij Wanssum
4. Relatie bedrijventerrein met de Beleidslijn Grote Rivieren	+	--	-
5. Hydrologie	o	--	-
6. Bodemkwaliteit	+	+	-
12. Uitvoeringsaspecten (o.a. m.b.t. aanleg haven en omputgebied)	+	--	+

Aan de hand van de criteria uit bovenstaande tabel kan worden geconcludeerd dan de locatie Grootraay / Raaieinde vanuit de criteriumgroep 'bodem en water' het meest positief wordt beoordeeld. Dit komt met name voort uit de veel gunstiger beoordeling van deze locatie dan de beide andere locaties op het criterium hydrologie en daar waar het gaat om de ligging van de locatie ten opzichte van het stroomvoerend winterbed.

Op alle locaties is weliswaar sprake van flinke hydrologische effecten, maar deze effecten kunnen op de zoeklocatie Grootraay / Raaiende met aanvullende maatregelen veel eenvoudiger worden tegengegaan dan op beide andere locaties.

6.2.3 Criteriumgroep 'natuur en landschap'

Deze criteriumgroep omvat de beoordelingscriteria die vanuit natuur en landschap van belang zijn bij de beoordeling van de locaties. Het gaat dan om de criteria flora en fauna (natuurbeleid, beschermde soorten), landschap (landschappelijke kenmerken, openheid) en archeologie (verwachtingswaarden t.a.v. mogelijke vindplaatsen). In tabel 6.4 is de beoordeling van de drie potentiële locaties voor een CVI op grond van deze criteria samengevat weergegeven.

Tabel 6.4 Beoordeling vanuit criteriumgroep 'natuur en landschap'

	Grootraay / Raaieinde	Uiterwaard bij Well	Haven bij Wanssum
8. Landschap	-	--	-
9. Flora en fauna	--	o/-	o
10. Archeologie	--	-	--

Op grond van bovenstaande tabel kan worden geconstateerd dat vanuit de criteria behorend tot de criteriumgroep 'natuur en landschap' geen van de drie zoeklocaties duidelijk gunstiger wordt beoordeeld dan de andere twee. Voor alle locaties geldt dat er sprake is van negatieve effecten voor natuur en landschap, waarbij de locatie Grootraay/Raaieinde net iets ongunstiger scoort. Vanuit landschappelijk oogpunt worden de effecten voor de zoeklocatie Uiterwaard bij Well het minst gunstig beoordeeld, met name vanwege de aantasting van de openheid.
Wat betreft flora en fauna scoort de locatie Grootraay / Raaieinde het minst gunstig vanwege de ligging van deze locatie binnen de EHS en POG. De provincie Limburg heeft echter aangegeven dat zij van plan is om in de POL-aanvulling die realisering van een CVI mogelijk maakt, een herbegrenzing van de EHS in het noordoostelijk deel van de locatie Grootraay/Raaieinde door willen te voeren (zie figuur 5.8). Hiermee zou de beoordeling van deze locatie voor het criterium flora en fauna gunstiger uitvallen.
Voor alle locaties geldt bij het criterium archeologie dat pas op grond van nader veldonderzoek kan worden beoordeeld of de huidige verwachtingswaarde van de verschillende locaties ook daadwerkelijk resulteert in het aantreffen van archeologische vindplaatsen. Op basis van de huidige inzichten scoort de locatie Uiterwaard bij Well iets gunstiger dan beide andere locaties.

6.2.4 Criteriumgroep 'haalbaarheid'

De criteriumgroep 'haalbaarheid' heeft betrekking op verschillende criteria die de technische en (bedrijfs)economische haalbaarheid van de drie potentiële locaties beoordelen. Een deel van deze criteria komt rechtstreeks voort uit de randvoorwaarden voor een centrale verwerkingsinstallatie, zoals verwoord in paragraaf 2.5. Het gaat dan met name om de ligging van de locatie voor de CVI ten opzichte van de diverse Zandmaasprojecten (aanvoer) en het afzetgebied (afvoer), de beschikbaarheid van de locatie op korte termijn (verwerfbaarheid) en verschillende relevante terreinkenmerken van de locatie (omvang, bodemopbouw, hoogwatervrijligging). Deze randvoorwaarden zijn vertaald in een aantal relevante beoordelingscriteria (zie tabel 6.5).

Tabel 6.5 Beoordeling vanuit criteriumgroep 'haalbaarheid'

	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	+	-	-
4. Relatie bedrijventerrein met de Beleidslijn Grote Rivieren	+	--	-
11. Realiseerbaarheid op korte termijn (verwerfbaarheid v.d. gronden)	+	-	-
12. Uitvoeringsaspecten (o.a. m.b.t. aanleg haven en omputgebied)	+	--	+

Op grond van de vergelijking in bovenstaande tabel kan worden geconcludeerd dat de locatie Grootraay/Raaieinde vanuit de invalshoek 'haalbaarheid' op alle criteria duidelijk als het meest gunstig wordt beoordeeld. Dit wordt vooral veroorzaakt door de zeer gunstige ligging van deze locatie ten opzichte van de winlocaties en het afzetgebied, door de hoogwatervrij ligging van de locatie en vanwege het gegeven dat een belangrijk deel van de gronden op deze locatie reeds door de initiatiefnemers in eigendom is verworven.
Wanneer de beide andere locaties met elkaar worden vergeleken is het verschil tussen beide klein. Vanuit de Beleidslijn Grote Rivieren (stroomvoerend winterbed) [38] wordt de locatie Haven bij Wanssum echter wat gunstiger beoordeeld dan de locatie Uiterwaard bij Well. Dit kan de haalbaarheid ten goede komen.

6.3 Conclusies

Uit voorgaande vergelijking van de locaties per criteriumgroep kunnen de volgende conclusies worden afgeleid (zie ook tabel 6.6):

- Vanuit de criteriumgroep 'hinder voor omwonenden' wordt locatie Grootraay / Raaieinde als de meest geschikte locatie voor de vestiging van een centrale verwerkingsinrichting aangemerkt. Daarna volgt de locatie Haven bij Wanssum. De zoeklocatie Uiterwaard bij Well wordt vanuit deze invalshoek als het minst geschikt beoordeeld.
- Vanuit de criteriumgroep 'bodem en water' komt de locatie Grootraay / Raaieinde eveneens als meest geschikt naar voren. De beide andere locaties worden vanuit deze criteriumgroep duidelijk minder gunstig beoordeeld, waarbij de locatie Uiterwaard bij Well nog wat negatiever scoort en derhalve als minst geschikt wordt beoordeeld.
- Vanuit de criteriumgroep 'natuur en landschap' is geconstateerd dat geen van de locaties als meest gunstig scoort en dat de locatie Grootraay / Raaieinde net iets minder gunstig wordt beoordeeld dan de andere twee zoeklocaties.
- Vanuit de criteriumgroep 'haalbaarheid wordt de locatie Grootraay / Raaieinde als meest gunstig beoordeeld. Het verschil tussen de beide andere zoeklocaties is gering, met een lichte voorkeur voor locatie Haven bij Wanssum.

Wanneer deze conclusies in tabelvorm worden samengevat ontstaat het volgende beeld van de voorkeursvolgorde van de verschillende locaties vanuit de diverse invalshoeken (zie tabel 6.6).

Tabel 6.6 Voorkeursvolgorde vanuit verschillende criteriumgroepen

Criteriumgroep	Grootraay / Raaieinde	Uiterwaard bij Well	Haven bij Wanssum
Hinder voor omwonenden	**1**	3	2
Bodem en Water	**1**	3	2
Natuur en Landschap	3	2	2
Haalbaarheid	**1**	3	2

Op basis van het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat vanuit vrijwel alle gezichtspunten de zoeklocatie Grootraay / Raaieinde op de eerste plaats in de voorkeursvolgorde staat.
In dit totaalbeeld komt locatie Haven bij Wanssum op de tweede plaats en eindigt de locatie Uiterwaard bij Well als laatste.

Op grond van het voorgaande zijn de initiatiefnemers van de CVI Zandmaas van mening dat de zoeklocatie **Grootraay / Raaiende als meest geschikt** uit de beoordeling naar voren komt. Dit leidt ertoe dat deze locatie wordt aangemerkt als voorkeurslocatie voor de voorgenomen realisering van een centrale verwerkingsinstallatie. Initiatiefnemers verzoeken het bevoegd gezag derhalve om voor deze locatie de benodigde planologische procedures in gang te zetten.

Bijlage 1

Geraadpleegde literatuur

[1] Besluit tot wijziging van het Besluit Milieueffectrapportage 1994,
Staatsblad 2006 nr 388.
Koninklijk Besluit d.d. 16 augustus 2006.

[2] Groen-planning Maastricht bv,
Startnotitie milieu effectrapportage Centrale Verwerkingslocatie Zandmaas gemeente Horst aan de Maas.
Meerssen, 5 september 2005.

[3] Commissie voor de milieueffectrapportage,
Centrale Verwerkingslocatie Zandmaas, gemeente Horst aan de Maas, advies voor richtlijnen voor het milieueffectrapport.
Utrecht, 12 mei 2006.

[4] Gemeente Horst aan de Maas,
Centrale Verwerkingslocatie Zandmaas, gemeente Horst aan de Maas, richtlijnen voor het milieueffectrapport.
Horst aan de Maas, 13 maart 2007.

[5] CSO Adviesbureau,
Bodemonderzoek tbv bouw Centrale verwerkingsinstallatie cq ontgrondingen te Grubbenvorst-Raaieinde.
Maastricht, 13 november 2006.

[6] Oranjewoud,
Hydrologisch onderzoek aanleg haven ten behoeve van de CVI locatie Raaieinde.
Oosterhout, 03 april 2006.

[7] Van Rooijen Adviezen bv,
Onderzoek Grondstofwinning langs de Maas te Raaieinde bij Grubbenvorst en de hydrologische effecten.
Klimmen, 23 juni 2003.

[8] RAAP Archeologisch Adviesbureau bv,
Plangebied Raaieinde, gemeente Horst aan de Maas, Archeologisch vooronderzoek: een bureauonderzoek en visuele inspectie.
Amsterdam, augustus 2006.

[9] Groen-planning Maastricht bv,
Flora en fauna onderzoek CVI Haven Raaieinde, gemeente Horst aan de Maas.
Meerssen, 17 april 2007.

[10] Kragten,
Verkeerskundig onderzoek Centrale Verwerkingsinstallatie Raaieinde Grubbenvorst.
Roermond, februari 2007.

[11] MARIN,
Nautische evaluatie van de werkhaven t.b.v. de CVI Haven Raaieinde BV.
Wageningen, 11 april 2007.

[12] Sight, adviseurs voor milieu en landschap,
CVI Haven Raaieinde, akoestisch onderzoek als onderdeel van het MER en de te volgen procedures in het kader van de ruimtelijke ordening.
Zetten, 25 mei 2007.

[13] Groen-planning Maastricht bv,
Nota Toetsingskader locatiestudie verwerkingsinstallatie Noord-Limburg.
Meerssen, 09 september 2003.

[14] Groen-planning Maastricht bv,
Werkplan CVI Haven Raaieinde.
Meersen, 16 april 2007 (CONCEPT).

[15] Provincie Limburg en DLG,
Meerjarenplan Zandmaas II 2007-2015.
Maastricht, 19 december 2006.

[16] Staring Centrum / RGD,
Geomorfologische kaart van Nederland, schaal 1:50.+000, blad 52 Venlo.
Wageningen / Haarlem 1990.

[17] Stichting voor Bodemkartering (STIBOKA),
Bodemkaart van Nederland, blad 52 West – Venlo.
Wageningen, 1968.

[18] Raad voor Europese Gemeenschappen,
Richtlijn no. 92/43 inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna. (Habitatrichtlijn).
Brussel, 1992.

[19] Raad voor de Europese Gemeenschappen,
Richtlijn no. 79/409 inzake het Behoud van de Vogelstand (Vogelrichtlijn).
Brussel, 1979.

[20] Ministerie van LNV,
Natura 2000 contourennotitie.
’s-Gravenhage, juli 2005

[21] Europese Unie,
Verdrag van Malta.
Valletta, januari 1992.

[22] Europese Gemeenschappen,
Kaderrichtlijn Water (Richtlijn 2000/60/EG).
Brussel, 23 oktober 2000.

[23] Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij,
Natuurbeleidsplan.
's-Gravenhage, 1990.

[24] Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij en Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,
Structuurschema Groene Ruimte (SGR).
's-Gravenhage, 1993.

[25] Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij,
Structuurschema Groene Ruimte-2 (SGR2).
's-Gravenhage, januari 2002.

[26] Ministeries van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, Landbouw, Natuurbeheer en Voedselveiligheid, Verkeer en Waterstaat en Economische Zaken,
Nota Ruimte.
Den Haag, 23 april 2004.

[27] Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,
Rijksplanologische Dienst (RPD),
Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening.
's-Gravenhage, februari 2001.

[28] Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,
Nationaal Milieubeleidsplan 3 (NMP-3).
's-Gravenhage, februari 1998.

[29] Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,
Nationaal Milieubeleidsplan 4 (NMP-4).
's-Gravenhage, juni 2001.

[30] Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap, Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer en Verkeer en Waterstaat,
Nota Belvedère, beleidsnota over de relatie cultuurhistorie en ruimtelijke inrichting.
's-Gravenhage, juli 1999.

[31] Ministerie van Verkeer en Waterstaat,
Vierde Nota Waterhuishouding. Regeringsvoornemen.
's-Gravenhage, september 1997.

[32] Ministerie van Verkeer en Waterstaat,
Waterbeleid in de 21ste eeuw..
's-Gravenhage, december 2002

[33] Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,
Besluit luchtkwaliteit 2005.
's-Gravenhage, juni 2005.

[34] Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer en Verkeer en Waterstaat,
Beleidslijn Grote Rivieren.
's-Gravenhage, juni 2006.

[35] Provincie Limburg, Gelderland en Noord-Brabant en het ministerie van Verkeer en Waterstaat,
Beleidsnotitie Actief Bodembeheer Maas.
Mei 2003.

[36] Provincie Limburg,
Liefde voor Limburg Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL).
Maastricht, juni 2001

[37] Provincie Limburg en De Maaswerken,
Provinciaal Omgevingsplan Limburg, ontwerp aanvulling Zandmaas.
Maastricht, 2002 en partiële herziening 2004.

[38] Waterschap Peel & Maas ,
Waterbeheer in Noord- en Midden-Limburg 2005-2010, Strategie en visie.
Venlo, april 2005

[39] Provincie Limburg en De Maaswerken,
Tracébesluit Zandmaas / Maasroute.
Maastricht, 2003

[40] Provincie Limburg ,
Reconstructieplan Noord- en Midden-Limburg.
Maastricht, 2004

[41] Provincie Limburg, et al.
Convenant Vitaal Platteland
Maastricht, 2002.

[42] RAAP Archeologisch Adviesbureau,
WML-Transportleiding Calfornië-Groote Heide, gemeenten Venlo en Arcen en Velden; een Aanvullende Archeologische Inventarisatie (AAI).
Amsterdam, 2002.

[43] Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek, ROB, thans Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschappenen Monumentenzorg, RACM,
ARCHeologisch Informatie Systeem (ARCHISII).

[44] RAAP Archeologisch Adviesbureau,
Transportleiding Calfornië-Groote Heide, gemeenten Venlo en Arcen en Velden; een archeologische begeleiding.
Amsterdam, 2003

[45] Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB), thans Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschappenen Monumentenzorg, RACM,
Indicatieve Kaart van Archeologische Waarden (IKAW) 2e generatie (cd-rom).
Amersfoort, 2001

[46] Flora- en Faunawet,
Vastgesteld d.d. 25 mei. Publicatie: Staatsblad d.d. 14 juli 1998,
In werking getreden d.d. 1 april 2002

[46] Bal, D. et al.,
Handboek Natuurdoeltypen,
Wageningen, 2001

[47] Hustings, F. et al.,
Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998 - 2000: verspreiding, aantallen, verandering,
Leiden / Beek-Ubbergen, 2002

[48] Limpens, H. & P. Twisk,
Met vleermuizen overweg,
Delft, 2004

[49] Huizenga, N. et al.,
Werkatlas zoogdieren in Limburg,
Roermond, 2005

[50] Pollux et al.,
Natuurhistorisch Maandblad, jaargang 93,
Roermond, 2004

[51] Pollux et al.,
Natuurhistorisch Maandblad, jaargang 94,
Roermond, 2005

[52] Akkermans, R. et al.,
Dagvlinders van Limburg – verspreiding en ecologie 1990-1999,
Roermond / Wageningen, 2001

[53] Sight adviseurs voor milieu en landschap bv,
Centrale Verwerkingslocatie Zandmaas, onderzoek Luchtkwaliteit.
Zetten, mei 2007.

[54] Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer en Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties,
Circulaire risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen.
's-Gravenhage, juli 2004.

[55] Besluit milieukwaliteitseisen voor externe veiligheid van inrichtingen milieubeheer (Besluit externe veiligheid inrichtingen),
Koninklijk besluit d.d. 27 mei 2004.

[56] Ministerie van Verkeer en Waterstaat,
Richtlijn Vaarwegen.
's-Gravenhage, december 2005.

[57] Kragten B.V.,
C.V.I. Haven Raaieinde B.V. verkeerskundig onderzoek centrale verwerkingsinstallatie Raaieinde Grubbenvorst,
Roermond, 2007

[58] Ministerie van VROM, VW en LNV
Beleidslijn Ruimte voor de rivier
Den Haag, 2006

[59] Ministerie van VW, Provincie Limburg, Gelderland en Noord-Brabant
Actief Bodembeheer Rivierbed
2003

[60] Provincie Limburg
POL, herziening 2006
Maastricht, 2006

[61] Provinciale Staten fractie CDA
Inititatiefplan voor de noordelijke Zandmaas
Maastricht, 2005

[62] Stadsgewest Venlo
Plan Maascorridor
Venlo, 2000

[63] Gemeente Horst aan de Maas
Bestemmingsplan Buitengebied
Horst aan de Maas, 1997

[64] Gemeente Horst aan de Maas, Sevenum en Maasbree
Kadernota Buitengebied
Horst aan de Maas, 2004

[65] Gemeente Horst aan de Maas
Landschapsontwikkelingsplan
Horst aan de Maas, 2004

[66] Limpens, H. & P. Twisk,
Met vleermuizen overweg,
Rijkswaterstaat – Dienst Weg- en Waterbouwkunde, Delft, 2004

[67] Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer en Ministerie van Verkeer en Waterstaat,
Beleidsstandpunt verwijdering Baggerspecie.
's-Gravenhage, 13 oktober 1993.

[68] Grontmij Nederland bv,
Landschapskader Noord- en Midden-Limburg, landschappelijke kwaliteit en visie op landschapsontwikkeling.
Roermond, mei 2006.

[69] Integrale Verkenning Maas 2,
Ministerie van Verkeer en Waterstaat, Rijkswaterstaat Dienst Limburg.
Den Haag, maart 2006.

[70] Rivierkundige studie CVI Raaieinde,
Agtersloot Hydraulisch Advies.
Mei 2007.

[71] CSO Adviesbureau,
Realisatie van de CVI Raaieinde bv te Grubbenvorst; plan van aanpak 'bodem'.
Maastricht, 9 mei 2007.

[72] Provincie Limburg,
Handboek Streefbeelden voor Natuur en Water in Limburg.
Maastricht, 2002.

[73] Provincie Limburg,
Stimuleringsplan Noordelijk Maasdal.
Maastricht, 2004.

[74] Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer en Ministerie van Verkeer en Waterstaat,
Beleidsstandpunt Verwijdering Baggerspecie.
's-Gravenhage, oktober 1993.

[75] Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,
Circulaire Geluidhinder veroorzaakt door het wegverkeer van en naar de inrichting.
's-Gravenhage, februari 1996.

[76] Gemeente Horst aan de Maas,
Voorontwerp Bestemmingsplan Buitengebied 2007.
Horst aan de Maas, maart 2007.

[77] Provinciale Commissie Omgevingsvraagstukken Limburg,
Advies inzake sonderingsnotitie POL-aanvulling Centrale Zandverwerkingsinstallatie (CZVI) Raaieinde.
Maastricht, 26 juni 2007 (kenmerk PCOL 2007-12).

[78] Provincie Limburg,
Cultuurhistorische waardenkaart
www.limburg.nl. 26 november 2007.

[79] Provincie Limburg,
Goederenvervoerplan provincie Limburg, meer dan bereikbaarheid alleen.
Maastricht, 14 maart 2007.

[80] www.bodemloket.nl
4 december 2007.

[81] Provincie Limburg,
Grondstoffenplan Limburg.
Maastricht, maart 1999.

[82] Grontmij Nederland bv,
Inrichtingsplan Hoogwatergeul Venlo-Velden.
Roermond, 22 december 2006.

[83] Provincie Limburg,
Kennisgeving van het voornemen om te komen tot een Plan-MER voor de centrale zandverwerkinsinstallatie (CVI) Raaieinde; Grubbenvorst, gemeente Horst aan de Maas. Briefnummer 07/13347.
Maastricht, 28 maart 2007.

[84] Compositie 5 Stedenbouw,
Masterplan Het Nieuwe Wanssum.
Breda, 2004 (concept).

Bijlage 2

Lijst van begrippen

Aanlegfase	In MER: fase gedurende welke activiteiten worden uitgevoerd die specifiek verband houden met de aanleg van de havenarm en verwerkingsinstallatie (in dit geval)
Abiotisch	Behorend tot de niet-levende natuur (vergelijk: biotisch).
Alternatief	Een totaaloplossing die afwijkt van de oplossing die is beschreven bij de voorgenomen activiteit. Alternatieven kunnen zijn opgebouwd uit een reeks van varianten op de voorgenomen activiteit.
Amfibieën	Koudbloedige gewervelde dieren die zowel op het land als in het water leven (kikkers, padden, salamanders)
Archeologie	Wetenschap die zich bezighoudt met de historie op grond van bodemvondsten en opgravingen.
Autonome ontwikkeling	Veranderingen die zich voltrekken indien de voorgenomen activiteit niet wordt uitgevoed.
Bevoegd gezag	Besluitvormend orgaan volgens de m.e.r.-procedure. Voor dit project is dat de gemeenteraad van de gemeente Horst aan de Maas voor de bestemmingsplanwijziging en het college van Provinciale Staten voor de aanpassing van het POL.
Binnenkaads	Gebied gelegen aan de van het water afgelegen zijde van een kade; dit is het gebied dat door de kade beschermd wordt.
Biotisch	Levend, uit levende organismen bestaand.
Biotoop	Specifiek leefgebied van plant of dier.
Bodem	Vaste deel der aarde waarin zich bevinden water, lucht en organismen.
Bodemsanering	Herstellen van de kwaliteit van de bodem om het gewenste maatschappelijke gebruik mogelijk te maken.
Bovenstrooms	Stroomopwaarts (tegen de stromingsrichting) van de rivier.
Buitenkaads	Het gebied dat niet wordt beschermd door de kade.
CEMT	Conférence Européenne des Ministres de Transport. Commissie die een Europese klasse-indeling heeft opgesteld voor de afmetingen van de vaarwegen ten behoeve van de binnen- en riviervaart.
Commissie voor de milieueffectrapportage (Cie-m.e.r.)	Een commissie van onafhankelijke deskundigen die het bevoegd gezag adviseert over de inhoud van het MER en dit na afronding ook toetst.
Compensatiebeginsel	Ruimte die voor een bepaalde activiteit (bijv. groen) verloren gaat, moet gecompenseerd worden met een ruimtereservering voor diezelfde activiteit op een andere plaats
Cultuurhistorie	Elementen die informatie bevatten over de (ontstaans)geschiedenis van het landschap.
Cultuurlandschap	Een door de mens gevormd landschap.
dB	Decibel; maat voor het geluidniveau.
Debiet	De hoeveelheid water die per tijdseenheid door de rivier stroomt.
Deklaag	Laag van kleiig / zandig / lemig materiaal die op of in de oevers van de Maas op het toutvenant is afgezet.
Depositie	De hoeveelheid (van een stof) die neerslaat per tijdseenheid en per oppervlakteeenheid.
Diffuse (bodem) verontreiniging	Over een groot gebied verspreide verontreiniging die als gevolg van sedimentatie van verontreinigd slib tijdens hoogwaters is ontstaan.
DLG	Dienst Landelijk Gebied, Overheidsdienst voor het beheer en gebruik van niet-stedelijke gronden.
Droogteschade	Netto landbouwschade van meer dan 5% door verlaging van de grondwaterstand ten opzichte van de meest optimale situatie.
Duurzame ontwikkeling	Ontwikkeling die voorziet in de behoeften van de huidige generatie zonder daarmee voor toekomstige generaties de mogelijkheid in gevaar te brengen om in hun behoeften te voorzien.
Ecologie	De wetenschap van de betrekkingen tussen organismen en hun milieu.
Ecologische verbindingszone	Een bestaande of (verder) te ontwikkelen migratiemogelijkheid voor flora en

	fauna tussen natuurkerngebieden.
Ecologische Hoofdstructuur (EHS)	Netwerk van kerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en verbindingszones waarbinnen flora en fauna zich kunnen handhaven en uitbreiden.
Ecologische netwerkfunctie	De mate waarin dieren- en plantensoorten een gebied kunnen gebruiken om zich te verspreiden.
Ecosysteem	Het geheel van planten- en diergemeenschappen in hun leefgebied, beschouwd in hun wisselwerking met de milieufactoren.
Ecotoop	Ruimtelijk begrensde eenheid met karakteristieken planten- en diergemeenschappen.
Ecotoopdiversiteit	De mate waarin verschillende ecotopen in een gebied aanwezig zijn, aangeduid met een index.
Ecotoxicologie	De leer van de vergiftiging van ecosystemen.
Erosie	De afslijting van land door wind, water, zee of ijs.
Eutrofiëring	Het voedselrijker worden van het milieu
Fauna	Dierenwereld
Flessenhalseffect	Toename van de stroomsnelheid en daarmee samenhangend de erosieve kracht van de rivier op de overgang van een breed naar een smal riviergedeelte.
Flora	Plantenwereld
Fluviatiel	Onder invloed staand van of gevormd door rivieren
Freatisch grondwater	Bovenste waterlaag; ondiep grondwater; geen diepere watervoerende lagen
Gebiedseigen materiaal	Bodemmateriaal dat door natuurlijke processen in het gebied terecht gekomen is. In dit geval de deklaag en toutvenant.
Gebiedseigen verontreiniging	De bodemverontreiniging voor zover deze is ontstaan door sedimentatie van verontreinigd rivierslib en niet is terug te voeren op een lokale bron.
Geluidarm materieel	Materieel dat gebruikt kan worden bij ontgrondingen en volgens de laatste stand der techniek zo min mogelijk geluid produceert.
Geluidhinder	Gevaar, schade of hinder als gevolg van geluid.
Geohydrologie	De leer van het vóórkomen, het gedrag en de chemische en fysische eigenschappen van grondwater.
Geologie	Wetenschap die de aarde en haar ontstaan bestudeert.
Geomorfologie	Wetenschap die zich bezig houdt met de ontstaanswijze, vorm en opbouw van het aardoppervlak, zoals die is ontstaan door geologische processen en eventueel is beïnvloed door menselijk handelen.
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand. Het gemiddelde over 8 jaren van de drie hoogste tweewekelijks gemeten grondwaterstandswaarnemingen per jaar.
Gidssoort	Plant of diersoort die indicatief is voor de ontwikkeling van een bepaalde ecotoop.
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand. Het gemiddelde over 8 jaren van de drie laagste tweewekelijks gemeten grondwaterstandswaarnemingen per jaar.
Gradiënt	Verandering van een kenmerk per lengte-eenheid.
Grenswaarde	Kwaliteitsniveau van water, bodem of lucht dat tenminste moet worden bereikt.
Grind	Grind is in dit MER gedefinieerd als keurgrind, grote ongebroken stenen en keien.
Grondwaterafhankelijke natuur	Natuur waarvan de ontwikkeling en instandhouding afhankelijk is van het grondwater.
Grondwaterstand	(= freatisch niveau). Hoogte (ten opzichte van een referentieniveau) van een punt, waar het grondwater een waterdruk heeft die gelijk is aan de atmosferische druk.
Grondwatertrap	Klasse-indeling van het over een reeks van jaren gemiddelde verloop van de grondwaterstand ten opzichte van het maaiveld.
Habitat	Typische woon- of verblijfplaats van een planten- of diersoort.
Hindercontour	Een lijn getrokken door punten van gelijke geluidsbelasting.
Hoge weerd	Deel van het stroomdal dat onregelmatig in de wintermaanden wordt overstroomd (0-10 dagen per jaar).

Hoogwater	Een hoge afvoer in de rivier.
Hoogwatervluchtplaats	Hoog gebied dat tijdens hoogwater als toevluchtsoord voor fauna kan dienen.
Hoogwatervrije zone	Hoog gebied binnen het winterbed. Deel van het stroomdal dat buiten het bereik van de rivier ligt (0 dagen per jaar overstroomd).
Hydrologisch jaar	Berekend gemiddeld afvoerverloop in de Maas
Industrieterrein	Een terrein waaraan volgens een geldend bestemmingsplan de industriële bestemming is gegeven.
Infiltratie	Indringing van water in de bodem
Infrastructuur	Systeem van voorzieningen en verbindingen als spoorwegen en vaarwegen, hoogspanningskabels, waterleidingen etc.
Ingreep-effectrelatie	Relatie tussen een bepaalde maatregelen / ingreep en het daaruit volgende effect.
Initiatiefnemer	Natuurlijk persoon of privaat- of publiekrechtelijk persoon die een activiteit wil ondernemen en daarover een besluit vraagt. In deze m.e.r. wordt de rol van initiatiefnemer vervuld door CVI Haven Raaieinde bv.
Inspraak	Mogelijkheid om informatie te verkrijgen en om een mening, wens of bezwaar kenbaar te maken.
Inundatie	Overstroming
Kerngebied	Gebieden binnen de ecologische hoofdstructuur met bestaande waarden van internationale of nationale betekenis.
Kwel	Naar boven gerichte grondwaterbeweging, resulterend in het uittreden van grondwater aan het maaiveld via drains of capillaire opstijging
Landinrichtingsplan	Plan waarin de doelstellingen en de te treffen beheers- en inrichtingsmaatregelen van een landinrichtingsproject worden vastgelegd.
Landschap	"Wat je ziet als je buiten bent" ofwel het geheel van visueel waarneembare kenmerken aan het oppervlak van de aarde die wordt bepaald door de onderlinge samenhang en wederzijdse beïnvloeding van de factoren reliëf, bodem, water, klimaat, flora en fauna alsmede de wisselwerking met de mens.
Maaiveld	De oppervlakte van het natuurlijk of aangelegde terrein
Meanderen	Kronkelend stromen
m.e.r.	Milieueffectrapportage, de procedure.
MER	Milieueffectrapport. Een openbaar document waarin van een voorgenomen activiteit en alternatieven de milieueffecten worden beschreven. In het MER wordt niet beslist of een activiteit kan doorgaan.
Milieu	Volgens de Wet algemene bepalingen milieuhygiëne: het geheel van en de relaties tussen water, bodem, lucht, mensen, dieren, planten en goederen.
Milieucategorie	Indeling van economische en andere activiteiten op grond van de milieuhinder die veroorzaakt wordt voor andere activiteiten. Er worden 6 milieucategorieën onderscheiden.
Mitigerende maatregelen	Maatregelen om negatieve milieueffecten te verminderen.
MMA	Meest Milieuvriendelijk Alternatief. Alternatief waarbij de negatieve milieueffecten het kleinst zijn en maatregelen ter beperking van de effecten worden toegepast.
Mobiliteit	Beweeglijkheid
Multimodaliteit	Principe dat aangeeft dat een bedrijventerrein via verschillende vervoerswijzen ontsloten kan worden (aansluiting op weg, buisleiding, rail en water).
Natschade	Netto landbouwschade meer dan 5% door verhoging van de grondwaterstand ten opzichte van de meest optimale situatie.
Natuurgebied	Een gebied met duidelijke natuur- en landschapswaarden die in hun planologische functieaanduiding (mede) tot uiting komen.
Natuurontwikkeling	Het scheppen van een zodanige uitgangssituatie in een gebied dat natuurlijke processen mogelijk worden gemaakt.

Nulalternatief	Het alternatief waarbij de bestaande situatie gehandhaafd wordt en er dus geen ingreep wordt gepleegd. Dit alternatief dient als referentiekader voor de effectbeschrijving van de andere alternatieven uit het MER
Oeverwallen	Door de rivier afgezette (zandige wallen) ruggen direct langs de rivierloop.
Omkade gebieden	Gebieden die door de aanleg van kades in het kader van het Deltaplan Grote Rivieren worden beschermd.
Ooibos	Rivierbegeleidend bos, gekenmerkt door een karakteristieke flora en fauna
Ontgravingdiepte	De hoogte in het huidige zomerbed van waaruit de rivierverbreding wordt ingezet.
Ontgrondingen	Afgravingen van de bodem (dekgrond en toutvenant).
Ontwikkelingsgebied ecosystemen	Gebiedsaanduiding in het POL. Hier wordt gestreefd naar uitbreiding van het natuurareaal naast het behoud van aanwezige milieu- en natuurwaarden en het scheppen van juiste basiscondities voor milieu, water en natuur.
Opvangfunctie	Mogelijkheid binnen een gemeente of (deel)regio om woningen of bedrijvigheid van elders te vestigen.
PCGP	Provinciale Commissie Gemeentelijke Plannen. Deze commissie beoordeelt en toetst gemeentelijke plannen aan de beleidsachtergronden en kaders van de provincie Limburg.
POL	Provinciaal Omgevingsplan Limburg. Ruimtelijk toetsingsinstrument van de provincie Limburg.
Populatie	Groep organismen waartussen genetische uitwisseling plaatsvindt, met als resultaat vruchtbare nakomelingen.
Prioritaire gebieden	In het kader van het antiverdrogingsbeleid van de provincie Limburg aangewezen gebieden die de hoogste prioriteit hebben om beschermd te worden tegen grondwaterstanddalingen c.q. verdrogingeffecten (stand still).
Provinciale Ecologische Structuur (PES)	Uitwerking van de ecologische hoofdstructuur op provinciaal niveau.
Puntverontreiniging	Lokaal in een klein gebied geconcentreerde bodem- of grondwaterverontreiniging als gevolg van menselijk handelen met een duidelijke bron.
Referentie	Vergelijking of maatstaf.
Retentie	Het vasthouden van water in een bepaald gebied, wat leidt tot afvlakking van een hoogwatergolf
Rivierbedding	De hoofdgeul en nevengeulen die permanent watervoerend zijn (365 dagen per jaar overstroomd).
Rivierdynamiek	De mate waarin de rivierbedding zich kan verplaatsen als gevolg van erosie en sedimentaties
Ruimte voor veerkrachtige watersystemen	Gebiedsaanduiding in het POL. Hier wordt gestreefd naar herstel van veerkrachtige watersystemen en het realiseren van robuuste ecologische verbindingen; consolidatie en versterking huidige verwevenheid van functies.
SEF-beek	Specifiek ecologische functie. Aanduiding voor watersystemen waarbij gestreefd wordt naar het hoogst mogelijke ecologische waterkwaliteitsniveau.
Sedimentatie	Afzetting van sediment (slib, zand, grind) door de rivier)
Solitair	Alleenstaand
Startnotitie	Formele start van de procedure voor de milieueffectrapportage waarin het voornemen van een MER-plichtig initiatief bekend wordt gemaakt.
Stijghoogte	Het niveau dat het grondwater inneemt in een open peilbuis, gemeten ten opzichte van een referentieniveau.
Streefwaarde	Waarde die correspondeert met een kwaliteitsdoelstelling.
Stroomgebied	Gebied dat via boven- en ondergrondse afvoer bijdraagt aan de afvoer in de rivier.
Textuur	Korrelgrootteverdeling van bodemmateriaal
Thalweg	Dekbeeldige lijn die de diepste punten van de Maas met elkaar verbindt.

Toutvenant	Ongesorteerd zand/grindmengsel zoals van nature afgezet door de rivier.
Variant	Mogelijkheid om via iets andere deeloplossingen voor een alternatief de doelstelling te realiseren.
Vegetatie	De concrete begroeiing van wilde planten in een bepaald gebied in de door hen zelf aangenomen orde en structuur.
Verdroging	Daling van de grondwaterstand ten opzichte van de huidige situatie en autonome ontwikkeling.
Verhang(lijn)	Het verval van boven- naar benedenstrooms gaande waterstand in de rivier.
Vernatting	Stijging van de grondwaterstand ten opzichte van de huidige situatie en autonome ontwikkeling.
Vermarktbare grond	Grond die verkocht kan worden.
Vertroebeling	Minder helder worden van het water als gevolg van (bodem)materiaal dat in het water zweeft
Verwerkingsinstallatie	Installatie waarmee het toutvenant wordt verwerkt (gezeefd) tot vermarktbaar zand en grind.
Vigerend	Van kracht zijnd.
Waterhuishouding	(Van de bodem) berging en beweging van water met opgeloste stoffen in de bodem.
Weerd	Oever van de rivier
Winterbed	Het deel van de rivier dat niet permanent watervoerend is (de oevers)
Zomerbed	De hoofdgeul en nevengeulen van een rivier die permanent watervoerend zijn (365 dagen per jaar overstroomd)
Zonering	Activiteiten die elkaar slecht verdragen worden op een ruimtelijke manier van elkaar gescheiden. Bijvoorbeeld d.m.v. een open gebied of groenstroken.

Bijlage 3

Lijst van afkortingen

BA	Basisalternatief
BLK	Besluit Luchtkwaliteit
CEMT	Conférence Européenne des Ministres de Transport
Cie-mer	Commissie voor de milieueffectrapportage.
CVI	Centrale Verwerkingsinstallatie
CVZ	Centrale Verwerkingsinstallatie Zandmaas
dB	Decibel; maat voor het geluidniveau.
DCM	Delfstoffen Combinatie Maasdal
DLG	Dienst Landelijk Gebied
EHS	Ecologische Hoofdstructuur
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
LFG	Laagfrequent geluid
m.e.r.	Milieueffectrapportage (de procedure)
MER	Milieueffectrapport.
MMA	Meest Milieuvriendelijk Alternatief
NIMBY	Not In My Back Yard
PCGP	Provinciale Commissie Gemeentelijke Plannen
PCOL	Provinciale Commissie Omgevingsvraagstukken Limburg
PES	Provinciale Ecologische Structuur
POG	Provinciale Ontwikkelingszone Groen
POL	Provinciaal Omgevingsplan Limburg
SMB	Strategische Milieu Beoordeling
SEF	Specifiek Ecologische Functie
VA	Voorkeursalternatief
VHR	Vogel- en Habitatrichtlijn
Wbb	Wet bodembescherming
Wbr	Wet beheer rijkswaterstaatswerken
Wgh	Wet geluidhinder
Wm	Wet milieubeheer
Wvo	Wet verontreiniging oppervlaktewater

Bijlage 4

Openbare bekendmaking

Openbare bekendmaking Provincie Limburg (Plan-MER t.b.v. POL-aanvulling) d.d. 02- mei 2007



BEKENDMAKING

Plan-MER centrale zandverwerkingsinstallatie en haven Raaieinde te Horst

Gedeputeerde Staten van Limburg maken bekend dat er een Milieu Effect Rapport (plan-MER) zal worden opgesteld ten behoeve van de nog op te stellen POL-herziening (Provinciaal Omgevingsplan Limburg) voor de aanleg van de Centrale Zandverwerkingsinstallatie Zandmaas met bijbehorende haven in Grubbenvorst. Omtrent het voornemen een centrale zandverwerkingsinstallatie te realiseren in Grubbenvorst heeft reeds op 19 oktober 2005 een voorlichtingsavond plaatsgevonden. Ook heeft een ieder de mogelijkheid gehad reacties in te brengen op de terzake opgestelde startnotitie voor de project-MER, ten behoeve van het bestemmingsplan. De ontvangen inspraakreacties op de startnotitie zijn door de commissie-MER meegenomen in haar advies omtrent de vast te stellen richtlijnen. De POL-herziening is nodig omdat de haven en installatie zijn gepland in gebieden waar dat op grond van het huidige POL niet is toegestaan. In het Plan-MER worden de milieueffecten van de voorgenomen planherziening in beeld gebracht, zodat hiermee tijdens de latere besluitvorming over de POL-herziening rekening gehouden kan worden. De inhoud en opzet van het Plan-MER zullen worden vastgelegd in een notitie over Reikwijdte en Detailniveau. De betrokken bestuursorganen zullen over deze notitie worden geraadpleegd. Het Plan-MER zal gelijktijdig met het ontwerp van de POL-herziening worden vastgesteld en zal onderdeel uitmaken van de inspraakprocedure van de POL-herziening.

Nadere informatie

Voor nadere informatie kunt u contact opnemen mevrouw mr. D.M.T.J. van Zandvoort van de provincie Limburg, telefoon 043-3897337 of via dmtj.van.zandvoort@prvlimburg.nl.

RO/02/05/2007

Bijlage 5

Beleidskader

6.1 Internationaal beleid

De Europese *richtlijn inzake de instandhouding van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna* (Habitatrichtlijn) uit 1992 [18] biedt bescherming aan gebieden die van belang zijn voor het voortbestaan van bepaalde leefomstandigheden (habitats) of voor de bescherming van bepaalde soorten. Met de inwerkingtreding van de nieuwe Natuurbeschermingswet, op 1 oktober 2005, is deze richtlijn verankerd in de nationale wetgeving.

De *Europese richtlijn voor het behoud van de vogelstand* (Vogelrichtlijn) [19] biedt bescherming aan gebieden die een bijzondere status hebben voor de instandhouding van bepaalde vogels of groepen van vogels. Met de inwerkingtreding van de nieuwe Natuurbeschermingswet, op 1 oktober 2005, is deze richtlijn verankerd in de nationale wetgeving.

De Europese Unie heeft het initiatief genomen voor *Natura 2000* [20], een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden op het grondgebied van de lidstaten van de EU. Dit netwerk vormt de hoeksteen van het EU-beleid voor behoud en herstel van biodiversiteit. Alle gebieden die zijn beschermd op grond van de Habitatrichtlijn [18] en Vogelrichtlijn [19] zijn ook aangegeven als Natura 2000-gebied. Het is niet toegestaan om zonder vooraf toegekende vergunning nieuwe activiteiten in deze gebieden uit te voeren. Nederland heeft onlangs haar Natura 2000-gebieden officieel aangemeld.

In 1992 ondertekenden de ministers van de landen aangesloten bij de Raad van Europa een verdrag ter bescherming van het archeologisch erfgoed. Dit gebeurde in de stad Valetta, op het eiland Malta en dit verdrag staat daardoor bekend als het '*Verdrag van Malta'* [21]. Hierin wordt onder andere vastgelegd dat (voor)onderzoek naar mogelijke archeologische overblijfselen bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen verplicht is. Eventueel aangetroffen vindplaatsen dienen hierbij zoveel mogelijk te worden geconserveerd.

Sinds 2000 is de Europese *Kaderrichtlijn Water* [22] van kracht. Deze richtlijn moet ervoor zorgen dat de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater in Europa in 2015 op orde is. De gewenste verbetering van de kwaliteit van de watersystemen dient onder andere gestalte te krijgen door het aanpakken van lozingen, het bevorderen van duurzaam watergebruik en het verminderen van grondwaterverontreinigingen.

6.2 Rijksbeleid

De *Vierde Nota Waterhuishouding* [31] beschrijft de hoofdlijnen van het rijksbeleid voor de waterhuishouding. Hoofddoelstelling is "het hebben en houden van een veilig en bewoonbaar land en het instandhouden en versterken van gezonde en veerkrachtige watersystemen, waarmee een duurzaam gebruik blijft gegarandeerd". Hierbij is een aantal aspecten van belang, namelijk ruimte voor gebiedsgericht beleid (o.a. duurzaam stedelijk waterbeheer), het terugdringen van de verdroging en de waterbodemproblematiek in relatie tot de verontreiniging van het oppervlaktewater met diffuse bronnen.

Het Ministerie van V&W heeft in december 2002 de nota *Waterbeleid in de 21^{e} eeuw* [32] gepresenteerd. Zorg over toenemend hoogwater, wateroverlast en de versnelde stijging van de zeespiegel zijn aanleiding geweest om anders om te gaan met water, ten einde een veilig en bewoonbaar Nederland te behouden. Vergroting van de veiligheid door meer ruimte voor water uit de grote rivieren te creëren en het reduceren van grondwateroverlast zijn belangrijke speerpunten in deze nota. Daarnaast is de watertoets geïntroduceerd als criterium bij de beoordeling van nieuwe ruimtelijke plannen.

Naar aanleiding van de overstromingen in de jaren negentig is door de ministers van VROM en V&W de beleidslijn *Ruimte voor de Rivier* [58]opgesteld. Deze beleidslijn is per juli 2006 vervangen door de *Beleidslijn Grote Rivieren* [34]. De Beleidslijn Grote Rivieren geldt voor alle grote rivieren en is bedoeld om plannen en projecten in de uiterwaarden te beoordelen. De beleids-

lijn biedt slechts onder strikte voorwaarden mogelijkheden voor wonen, werken en recreëren in het rivierbed. De voorwaarden hebben betrekking op de afvoercapaciteit van de rivier ter plaatse: nieuwe activiteiten mogen de afvoer niet hinderen en geen belemmering vormen voor toekomstige verruiming van het rivierbed. Voor burgers en bedrijven die zich in het rivierbed vestigen, geldt verder dat eventuele schade als gevolg van hoogwater voor eigen rekening is. De Beleidslijn Grote Rivieren maakt het mogelijk om bestaande bebouwing in het rivierbed een nieuwe bestemming te geven waardoor leegstand voorkomen wordt. Daarnaast blijven delen van het rivierbed voorbehouden aan riviergebonden activiteiten zoals overslagbedrijven, scheepswerven en jachthavens. Ander gebruik is alleen mogelijk als er op andere locaties meer ruimte voor de rivier wordt gecreëerd.

De *Integrale Verkenning Maas 2* [69] is een advies, in opdracht van de staatssecretaris van Verkeer en Waterstaat, dat is opgesteld in samenwerking met verschillende partners uit de regio. Het is een concretisering van de mogelijke maatregelen die zijn genoemd in het eerste deel Integrale Verkenning Maas uit 2003 om te kunnen omgaan met de veranderingen van de waterafvoer van de Maas onder invloed van klimaatverandering. De hoofdlijnen van het advies zijn:

- Om het effect van verder bovenstrooms gelegen maatregelen beter te kunnen inschatten, is het noodzakelijk om samen met de andere landen te onderzoeken welke afvoeren op termijn te verwachten zijn, welke maatregelen in het stroomgebied denkbaar zijn en wat de effecten daarvan zijn;
- Een pakket van maatregelen, die op de lange termijn de wettelijke beschermingsniveaus langs de Maas handhaven, bestaat vooral uit rivierverruimende maatregelen in het winterbed, zoals weerdverlagingen, nevengeulen, uiterwaardverlagingen en lokaal ook zomerbed verbreding. Zonodig kunnen ook dijkverleggingen en retentiegebieden een bijdrage leveren;
- De geschatte kosten van de maatregelen zijn ongeveer vier keer zo hoog als de materiele schade die ermee te voorkomen is. Financiering is pas op de lange termijn aan de orde;
- Het is belangrijk dat de veiligstelling van ruimte in het winterbed afdoende geregeld wordt met de beleidslijn Grote Rivieren [34]. Op de lange termijn zijn ook buiten het winterbed maatregelen nodig (dijkverleggingen en retentiegebieden). De komende jaren biedt het streekplan voldoende waarborg voor eventueel in de toekomst benodigde ruimte.

Begin 1998 hebben de Ministers van V&W en VROM de landelijke beleidsnotitie *Actief Bodembeheer Rivierbed* [58]vastgesteld. De notitie geeft op hoofdlijnen regels voor een gebiedsgerichte toepassing van bestaande regelgeving met betrekking tot het omgaan met diffuus verontreinigde weerdgrond in het riviersysteem. Op grond van de notitie Actief Bodembeheer Rivierbed is dit beleid voor de Maas gebiedsgericht uitgewerkt in *Actief Bodembeheer Maas* [35]. Kernpunt van het beleid is om, bij voortzetting of realisatie van de bij herinrichting gewenste functies, tevens de gewenste milieuverbetering te realiseren door concentratie van de verontreiniging, isolatie, of door gerichte verplaatsing van vrijkomend materiaal. De beleidsnotitie heeft betrekking op de sanering van diffuus verontreinigde weerdgrond – niet zijnde gevaarlijk afval – die vrijkomt bij inrichtingsmaatregelen in het winterbed en zomerbed van de Maas. Tevens betreft de beleidsnotitie de verwerking van deze diffuus verontreinigde weerdgrond, alsmede schone weerdgrond, voor zover deze binnen de inrichtingsprojecten in de weerden plaatsvindt. Actief Bodembeheer Maas is primair van toepassing op rivierverruimingsprojecten, natuurontwikkelingsprojecten en maatregelen ter modernisering van de Maasroute. De hoofdlijnen van het beleid zijn:

- De kwaliteit van een leeflaag moet zijn afgestemd op het herverontreinigingsniveau (het niveau dat behoort bij het slib dat na de uitvoering van de werkzaamheden opnieuw bezinkt) en de te realiseren functie;
- Er zijn diverse verwerkingsopties ontwikkeld voor de vrijkomende weerdgrond;
- Bij de keuze tussen de verwerkingsopties wordt gestreefd naar een zo groot mogelijk milieu-rendement.

De Centrale Verwerkingsinstallatie Zandmaas vervult een belangrijke rol in de uitvoering van dit beleid dat dient als toetsingskader voor de uitoefening van zowel de in dit kader relevante bevoegdheden ingevolge de Wet milieubeheer (Wm), als die ingevolge de Wet bodembescherming (Wbb) en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo).

In het *Natuurbeleidsplan* [23] zijn het vergroten van het oppervlak aan natuurgebieden, opheffen van versnippering en isolatie van natuurgebieden en het voorkomen van aantasting van potenties voor natuurontwikkeling als belangrijke beleidslijnen opgenomen. Het natuurbeleid spitst zich toe op het tot stand brengen van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS), een samenhangend netwerk van bestaande en te ontwikkelen natuurgebieden. Daartoe zijn natuurkerngebieden, natuurontwikkelingsgebieden en ecologische verbindingszones aangegeven. Dit beleid is door de provincies verder uitgewerkt.

Het *Structuurschema Groene Ruimte* [24] omvat het nationaal ruimtelijk beleid voor de land- en tuinbouw, natuur, landschap, recreatie en toerisme, bosbouw en visserij en de samenhang daartussen. Als door een voorgenomen activiteit natuur- en landschapswaarden verloren gaan, moeten deze worden gecompenseerd. Dit betekent dat natuurgebieden en/of landschapselementen van een vergelijkbare oppervlakte en kwaliteit moeten worden teruggebracht. In het tweede *Structuurschema Groene Ruimte-2 (SGR2)* [25] staat beschreven hoe het kabinet het landelijk gebied wil behouden, herstellen en ontwikkelen. Daarbij wordt vooruit gekeken tot het jaar 2018. De manier waarop noodzakelijke en gewenste functies worden gecombineerd en de wijze waarop ongewenste functies kunnen worden geweerd, komen hierin aan de orde. Ook zijn de voorwaarden vanuit milieu en water benoemd. Een belangrijk uitgangspunt uit het SGR2 is de stelling ‘geen verdere verstedelijking zonder de aanleg van voldoende en recreatief aantrekkelijk groen’. De Greenport Venlo, dien oosten van het plangebied is gelegen, is in dat kader in de Nota Ruimte aangewezen als economisch kerngebied.

In de *Nota Ruimte* [26], die in april 2004 is verschenen, zijn door de ministeries van VROM, LNV, V&W en EZ de principes voor de ruimtelijke inrichting van Nederland vastgelegd. In de Nota Ruimte zijn het beleid uit het Structuurschema Groene Ruimte 2 en de hoofdlijnen van het ruimtelijk beleid uit de *Vijfde Nota over de Ruimtelijke Ordening* [27] meegenomen. Een belangrijk uitgangspunt van de Nota Ruimte is bundeling van verstedelijking, economische activiteiten en infrastructuur in de stedelijke regio's.

Met het verschijnen van het *Nationaal Milieubeleidsplan 4 (NMP4)* [28] blijft ook het *NMP3* [29] onverkort van kracht. Het NMP4 is geen alles omvattend milieubeleidsplan, maar kijkt dertig jaar vooruit en naar wereldwijde dimensies van het milieuvraagstuk. In het NMP4 is een overzicht gegeven van maatregelen die nodig zijn om "een gezond en veilig leven in een aantrekkelijke omgeving temidden van vitale natuur te realiseren in 2030". Het NMP4 benoemt zeven grote milieuproblemen: verlies aan biodiversiteit, klimaatverandering, overexploitatie natuurlijke hulpbronnen, bedreigingen van de gezondheid, bedreigingen van de externe veiligheid, aantasting van de leefomgeving en onbeheersbare risico's.

De *Nota Belvedère* [30] besteedt aandacht aan de wijze waarop in de ruimtelijke ordening met de cultuurhistorische kwaliteiten van een gebied moet worden omgegaan en welke maatregelen daartoe moeten worden getroffen. Uitgangspunt is "behoud door ontwikkeling". In de nota zijn de belangrijkste gebieden afgebakend. In Noord-Limburg ligt het beschermde Belvedèregebied ‘Maasvallei’. De Maasvallei is aangemerkt als Belvedèregebied omdat er bijzondere archeologische en cultuurhistorische waarden te vinden zijn, zoals het rivierterassenlandschap, het maasheggenlandschap en lineaire landschapselementen.

In het *Besluit luchtkwaliteit 2005* [33] zijn regels en grenswaarden opgenomen voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, zwevende deeltjes, lood, koolmonoxide en benzeen. Het doel van het Besluit luchtkwaliteit is het beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van luchtverontreiniging. Het besluit is primair gericht op het voorkomen van effecten op de gezondheid van mensen. Hiertoe zijn grenswaarden voor verschillende stoffen opgenomen, waaraan moet worden getoetst.

6.3 Provinciaal beleid

Het *Provinciaal Omgevingsplan Limburg* (POL) [36] is de opvolger van het *Streekplan Noord- en Midden-Limburg* en is in 2006 algeheel herzien [60]. In het POL kent de provinciale overheid prioriteiten toe aan ruimtegebonden functies in alle delen van Limburg. Door de aanwijzing van specifieke perspectieven geeft de provincie richting aan gewenste ontwikkelingen in het stedelijk en landelijk gebied. Het plan vormt een wettelijk toetsingskader voor allerlei ruimtelijke ingrepen, waaronder de ingrepen die verband houden met grondstofwinning c.q. natuurontwikkeling in het Maasdal.

Voor wat betreft de bescherming van de natuurwaarden, zijn in het POL verschillende perspectieven met elk een eigen beschermingsniveau benoemd.

- Het meest beschermd zijn de gebieden met perspectief P1 (EHS). Deze aanduiding heeft betrekking op bestaande bos- en natuurgebieden en reeds verworden en in beheer genomen reservaat- en natuurontwikkelingsgebieden. Zowel de landelijke EHS als de speciale beschermingszones uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijnen zijn hierin opgenomen. Dit perspectief zorgt niet alleen voor het veiligstellen van de belangrijkste natuurgebieden en biotooptypen in Limburg, maar ook voor behoud van circa 50% van de beschermde soorten in de provincie. Voor ontwikkelingen die de natuurwaarden aantasten of gewenste natuurontwikkeling belemmeren, geldt het "nee, tenzij" regime.
- Perspectief P2 (Provinciale Ontwikkelingszone Groen, ofwel POG) omvat een belangrijk deel van de ecologische verbindingszones, waaronder diverse beekdalen. De natuurwaarden zijn binnen dit perspectief veelal lager dan in de EHS. Binnen de POG geldt een ontwikkelingsgerichte basisbescherming. Het beleid binnen de POG is gericht op het versterken en ontwikkelen van natuur- en landschapswaarden. In Stimuleringsplannen zijn daarvoor natuurdoelen ontwikkeld. De aanwezige waarden zijn richtinggevend voor ontwikkelingen op andere terreinen. Daarnaast gaat het ook om het in stand houden van een goede toeristisch-recreatieve structuur en een op het landschap georiënteerde landbouw. Indien van bestaande en gerealiseerde bos-, natuur- en landschapswaarden in de POG de wezenlijke kenmerken en waarden aangetast worden is de provinciale beleidsregel mitigatie en compensatie natuurwaarden van toepassing.
- De aanvullende categorie ‘Ecologische Verbindingszone’ valt in zowel P1 als P2. Het beleid is gericht op realisatie van de verbindingzones die de verspreiding, migratie en uitwisseling van soorten tussen natuurgebieden in EHS en POG mogelijk maken. Binnen de EVZ in de POG blijft de landbouw ook in de toekomst een belangrijke rol spelen. De provincie wil de mogelijkheden benutten die inrichtingsprojecten voor recreatie, ontgrondingen, landinrichting, infrastructuur, e.d. bieden om tot herstel of ontwikkeling van migratiemogelijkheden te komen.
- Perspectief P3 (ruimte voor veerkrachtige watersystemen). Dit perspectief is onder andere toegekend aan beekdalen voor zover deze niet behoren tot de perspectieven P1 en P2. P3-gebieden hebben gemeen dat het landbouwgebieden zijn die overwegend extensief in gebruik blijven. Er is vaak sprake van belangrijke natuur- en landschapswaarden en de gebieden kunnen zich soms vanwege hun structuur en ligging tussen andere natuurgebieden in verder ontwikkelen als migratiegebied voor dieren. Binnen dit perspectief is het streven gericht op het behouden of realiseren van een bebouwingsarm agrarisch gebied met een al dan niet gecombineerde functie voor de ecologische structuur, waterconservering, het voorkomen van bodemerosie en een voldoende veerkrachtig watersysteem voor de opvang van hoge waterafvoeren.

De realisering van een tijdelijke centrale verwerkingsinstallatie Zandmaas (in zijn geheel) is binnen het huidige provinciale beleid niet mogelijk. Voorliggend MER is daarom tevens bedoeld om de voorgenomen activiteit op de voorkeurslocatie uit dit Plan-MER mogelijk te maken.

Na de hoge waterstanden in 1993 en 1995 hebben met name overheden aanmerkelijk meer aandacht besteed aan de bestrijding van de hoogwaterproblematiek. Het beschermingsniveau met behulp van kaden en door de uitvoering van rivierverruimende maatregelen wordt verhoogd naar een overstromingskans van één maal per 250 jaar. Daartoe is in Noord- en Midden-Limburg en Brabant het project Zandmaas / Maasroute ontwikkeld. De doelstellingen van het project Zandmaas/Maasroute zijn:

a. het verbeteren van de Maasroute van Weurt tot Ternaaien tot klasse Vb waarbij de vaarroute minimaal geschikt is voor schepen met een diepgang van 3,5 m;
b. het realiseren van een beschermingsniveau langs de onbedijkte Maas van 1:250 achter de kaden en
c. het realiseren van beperkte natuurontwikkeling langs de Maas.

Het project Zandmaas / Maasroute heeft zijn ruimtelijke vertaling gekregen in het POL, aanvulling Zandmaas [37] en het tracébesluit Zandmaas / Maasroute [39].

Het *POL, aanvulling Zandmaas* [37], is een toevoeging op het POL die van toepassing is op het noordelijke deel van het dal van de Maas. Het gaat om het deel van het stroombed van Maasbracht tot aan de provinciegrens bij Mook. Uit de functies die de Maas en haar stroombed moeten gaan bekleden, blijkt dat er op termijn omvangrijke werken moeten worden uitgevoerd. Het gaat daarbij onder meer om bescherming tegen hoogwater, natuur, waterfuncties, landbouw en delfstoffenwinning. Het initiatief voor de centrale verwerkingslocatie strookt met de hoofdlijnen van het POL beleid, doch kent op detailniveau knelpunten met het beleidskader. Het plangebied is voor een deel, te weten de haven, gelegen in het winterbed van de Maas. Gedeeltelijk is het ook zoekgebied voor de winning van kadespecie. De winning van kadespecie kan mogelijk worden gecombineerd met de aanleg van de haven.

Het *Tracébesluit Zandmaas / Maasroute* [39] is een onderdeel van het project Zandmaas / Maasroute. In het Tracébesluit Zandmaas / Maasroute zijn maatregelen opgenomen, die onder de procedure van de Tracéwet vallen. In dit tracébesluit, en in de POL aanvulling Zandmaas, heeft het project Zandmaas / Maasroute zijn ruimtelijke vertaling gekregen. In de rapporten zijn diverse locaties voor rivierverruiming en natuurontwikkeling opgenomen. De voorgestelde maatregelen zijn onderverdeeld in twee ‘pakketten’: Pakket 1 – 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 2 – extra maatregelen ten behoeve van waterstandverlaging en beperkte natuurontwikkeling. Op 9 juli 2003 heeft de afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State uitgesproken dat de meeste bezwaren tegen het Zandmaas/Maasroute project zijn verworpen. Hiermee is de planologische basis komen vast te liggen.

Het *Meerjarenplan Zandmaas II 2007-2015* [15] dat in maart 2007 door het College van Gedeputeerde Staten is vastgesteld bevat een overzicht van de maatregelen uit het project Zandmaas pakket II die in de periode 2007-2015 zullen worden uitgevoerd. Hierin is tevens aangegeven welke Zandmaasprojecten aanspraak maken op de zogenaamde Veermangelden.

Het *Reconstructieplan voor Noord- en Midden-Limburg* [40] is op 5 maart 2004 vastgesteld door Het College van Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg en is een aanscherping van het Provinciaal Omgevingsplan Limburg, POL [36]. Het is een ruimtelijk ordeningsplan dat zich richt op het spanningsveld tussen (vooral) de landbouw (intensieve veehouderij) en andere landelijke functies: natuur, landschap, recreatie en waterbeheer. Voor wat betreft natuur is het plangebied begrensd conform het POL herziening 2006.

Een *initiatiefplan voor de Noordelijke Zandmaasl* [61] is recentelijk door de statenfractie van het CDA in Limburg opgesteld en ter besluitvorming voorgelegd aan Provinciale Staten. De meerwaarde van dit CDA initiatiefplan is de aangebrachte samenhang en afstemming tussen de diverse Zandmaasplannen en de afstemming die heeft plaatsgevonden met de betrokken Zandmaasgemeenten. Op deze wijze is een integraal plan ontstaan waarbij veiligheid, natuurontwikkeling en lokale ruimtelijke ontwikkelingen op een lokaal-, regionaal- en provinciaal draagvlak kunnen rekenen. Rivierverruiming middels winning van grondstoffen, teneinde de financiële haalbaarheid van het initiatief te vergroten, strookt volledig met het provinciale grondstoffenbe-

leid en vormt de basis van dit initiatiefplan. De noodzaak voor één centrale verwerkinglocatie en de concrete vestingplaats zijn in dit plan volledig onderkend en vastgelegd. De status van dit plan is thans zodanig dat de Provinciale Staten, het College van GS, op 24 juni 2005 een kader stellende opdracht hebben gegeven voor de opstelling en de uitvoering van een plan Zandmaas Extra, dat overeenkomt met het CDA initiatief.

Het *Grondstoffenplan Limburg* [81] is een uitwerking van het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) [36, 60] en formuleert het gedetailleerde provinciale beleid voor de winning van onder andere zand, grind en klei en voor de inzet van secundaire grondstoffen. Het Grondstoffenplan is het toetsingskader voor besluiten over ontgrondingsvergunningen. In de loop van 2008 zal het Grondstoffenplan Limburg uit 1999 vervangen worden de Beleidsnota Ontgrondingen.

Bijlage 6

Samenvatting locatie-afweging 2003

Afwegingstabel locatiekeuze CVI Zandmaas 2003

			Haven Venlo	Weerd Velden	Grootraay Grubbenvorst	Weerd Well	Haven Wanssum	Haven Heijen
			1	2	3	4	5	6
Aspecten in rangvolgorde		*Max score*						
1	Ligging ten opzichte van huidige en potentiële winlocaties	100	80	90	**100**	70	60	10
2	Combinatie mogelijk met huidig en/of gepland ruimtegebruik	90	30	40	50	60	80	**90**
3	Ligging van logistiek knooppunt ten opzichte van afzetgebied	85	80	70	**85**	60	50	10
4	Hinderaspecten in de omgeving (geluid, stof, visueel, verkeer)	80	50	40	**80**	70	30	60
5	Inschatting lokaal politiek-maatschappelijk draagvlak	75	40	60	**75**	50	30	40
6	Realiseerbaarheid op korte termijn (verwerfbaarheid)	70	20	60	**70**	40	30	50
7	Relatie tijdelijk bedrijventerrein met rivierenwet (Wbr) (depots)	65	**65**	30	40	20	60	50
8	Aanwezigheid lokaal bruikbare infrastructuur	60	**60**	20	40	50	30	50
9	Uitvoeringsaspecten o.a. m.b.t. aanleg haven (grondstoffen)	55	30	30	**55**	20	40	50
10	Relatie landschap, mitigeerbaarheid ihkv Flora- & Faunawet	50	**50**	35	30	25	**50**	50
	TOTAAL		**505**	**475**	**625**	**465**	**460**	**460**
	Rangvolgorde		**2**	**3**	**1**	**4**	**5 / 6**	**5 / 6**

Bron: Nota Toetsingskader locatiestudie verwerkingsinstallatie Noord-Limburg [13].

Uit deze tabel blijkt dat de locatie Grootraay (= Raaieinde) in de uiterwaard bij Grubbenvorst het hoogste scoort. Deze totaalscore wordt veroorzaakt doordat deze locatie een gunstige ligging kent ten opzichte van de zandwinningslocaties en de hoofdinfrastructuur. De locatie is gelegen buiten het stroomvoerende deel van de Maas op een hoogwatervrij terrein waar bovendien ten opzichte van de andere potentiële locaties de minste hinder tijdens de exploitatieperiode te verwachten is. Daarnaast is het lokale politiek-maatschappelijk draagvlak voor deze locatie het hoogst. In dit verband kan worden gewezen op het onlangs door Provinciale Staten van Limburg vastgestelde "Initiatiefplan Noordelijke Zandmaas" [61], waar deze locatie integraal onderdeel van uitmaakt. De gronden ter plaatse van deze locatie konden destijds op relatief korte termijn worden verworven.
Voor wat betreft de aanwezigheid van bruikbare lokale infrastructuur, de mogelijkheden voor landschappelijke inpassing/mitigatie van natuurwaarden en mogelijke effecten op de hydrologische situatie scoorde de locatie Grootraay/Grubbenvorst in de locatiestudie uit 2003 wat minder hoog dan de andere onderzochte locaties Met name de haven bij Venlo scoort op deze aspecten hoger, maar op deze locatie is het gewenste oppervlakte niet beschikbaar en zouden andere havenactiviteiten ruimte moeten inleveren.