
NIET-TECHNISCHE SAMENVATTING

Project – MER: Hernieuwing en uitbreiden van de milieuvergunning van GRC NV (een inrichting voor het recycleren van gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen en een TOP)

Studiebureau en team van deskundigen:

Coördinatie en samenstelling van het milieueffectrapport: Enviro+ NV, Kwadestraat 151 A, 8800 Roeselare

Team van deskundigen:

- *Externe deskundigen: De h. I. Bolle (discipline bodem en grondwater), De h. S. Lamote (discipline bodem), Mevr. M. Messiaen (discipline oppervlaktewater, fauna en flora, landschappen, bouwkundig erfgoed en archeologie, andere aspecten en coördinatie), Mevr. I. Wens (discipline lucht en mens), Mevr. A. Top (discipline lucht en oppervlaktewater), Mevr. L. Muyschondt (discipline geluid), De h. P. De Fonseca (discipline geluid)*
- *Interne deskundigen: De h. B. De Munck (interne milieucoördinator), De h. J. Zwaenepoel (Plantmanager), De h. D. Ponnet (Directeur)*

Initiatiefnemer:

GRC NV

Exploitatie-adres: Sint-Jansweg 10, Beveren (Kallo)

Maatschappelijke zetel: NV Scheldedijk 30 – Haven 1025, 2070 Zwijndrecht

Datum: maart 2013

INHOUD

1	VERANTWOORDING VAN HET PROJECT	4
2	BESCHRIJVING VAN HET PROJECT	5
3	TOETSING AAN DE MER-PLICHT	12
4	MILIEUEFFECTEN	14
4.1	WATER.....	14
4.2	BODEM EN GRONDWATER	14
4.3	LUCHT.....	15
4.4	GELUID	16
4.5	MENS	17
4.6	FAUNA EN FLORA	18
4.7	LANDSCHAPPEN, BOUWKUNDIG ERFGOED EN ARCHEOLOGIE.....	19
4.8	ANDERE ASPECTEN	19
4.8.1	<i>Afvalstoffen en nevenproducten.....</i>	<i>19</i>
4.8.2	<i>Energie</i>	<i>19</i>
5	GRENSOVERSCHRIJDENDE MILIEUEFFECTEN.....	20
6	TEWERKSTELLING, INVESTERINGEN EN GEBRUIKTE MATERIALEN	20

LIJST FIGUREN

FIGUUR 1: LIGGING GRC NV T.O.V. ANDERE BEDRIJVEN	6
FIGUUR 2 LIGGING VAN GRC NV T.O.V. HET GEWESTPLAN (BRON: WWW.GISVLAANDEREN, GERAADPLEEGD OP 19/08/2011).....	7
FIGUUR 3: KADASTRALE LIGGING GRC KALLO 1 EN 2	8

1 Verantwoording van het project

GRC NV is een grondreinigingscentrum met twee sites te Kallo, nl. Kallo 1 en Kallo 2. Naast een grondreinigingscentrum is het tevens een TOP. GRC NV reinigt gronden o.m. afkomstig van saneringen van tanksstations.

Om de activiteiten blijvend te kunnen doen, dient in het kader van de hernieuwing van de milieuvergunning (eindigend op 21/07/2013) en de mogelijke uitbreidingen naar de toekomst toe, een MER worden opgemaakt. Derhalve werd midden 2011 gestart met de opmaak van een MER zodat in 2013 een hernieuwing van de milieuvergunning kan worden aangevraagd. Naast de hernieuwing van de milieuvergunning, wenst GRC NV tevens uit te breiden met een thermische desorptie. De thermische reiniging is geschikt voor verwijdering van de meeste organische stoffen en een beperkt aantal anorganische reinigingen. De thermische desorptie werd in het verleden reeds vergund, maar werd niet in gebruik genomen. De installatie van de thermische desorptie wordt nu gebruikt bij een andere vestiging, maar zal in de toekomst kunnen worden ingezet op de site van GRC NV.

Hoewel het bedrijf vergund is voor een betoncentrale, werd deze nooit in gebruik genomen en zal deze ook in de toekomst niet worden geïnstalleerd. Op het terrein is één windmolen aanwezig. Het gebruik van de windmolen op het terrein is nu in handen van Electrawinds en wordt bijgevolg ook niet meer besproken in het MER. Behalve de bouw van de thermische desorptie (op de reeds bestaande verharde terreinen), worden geen bijkomende verhardingen of gebouwen gepland.

2 Beschrijving van het project

GRC NV is een grondreinigingscentrum, welke gelegen is in de Waaslandhaven (Sint-Jansweg 10 te Kallo). Kadastraal is het bedrijf gelegen op de kadastrale percelen bekend onder Beveren, afdeling 8 Sectie E perceelnummers 43 S, 43 R en 84 L. Beide vestigingen (Kallo 1 en Kallo 2) worden als een milieutechnische eenheid beschouwd. De oppervlakte van het volledige bedrijfsterrein bedraagt ca. 62.000 m². Kallo 1 beslaat ca. 38.000 m², waarvan ca. 15.000 m² bebouwde oppervlakte.

Kallo 2 beschikt over een oppervlakte van ca. 24.000 m². Ongeveer het volledige terrein is verhard.

Het terrein van Kallo 1 wordt omringd door:

- in het westen: het Waaslandkanaal
- in het noordwesten: het Noordelijk Insteekdok
- in het noordoosten: het bedrijf Gyproc NV
- in het oosten: de vestiging Kallo 2 en de bedrijven Van Aerde Transport en Borealis Kallo NV
- in het zuidoosten: de industriële bedrijven Stadsbader-Flamand NV en Herbosch-Kiere NV
- in het zuiden: het Waaslandkanaal en het Zuidelijk Insteekdok.

Het terrein van Kallo 2 wordt omringd door:

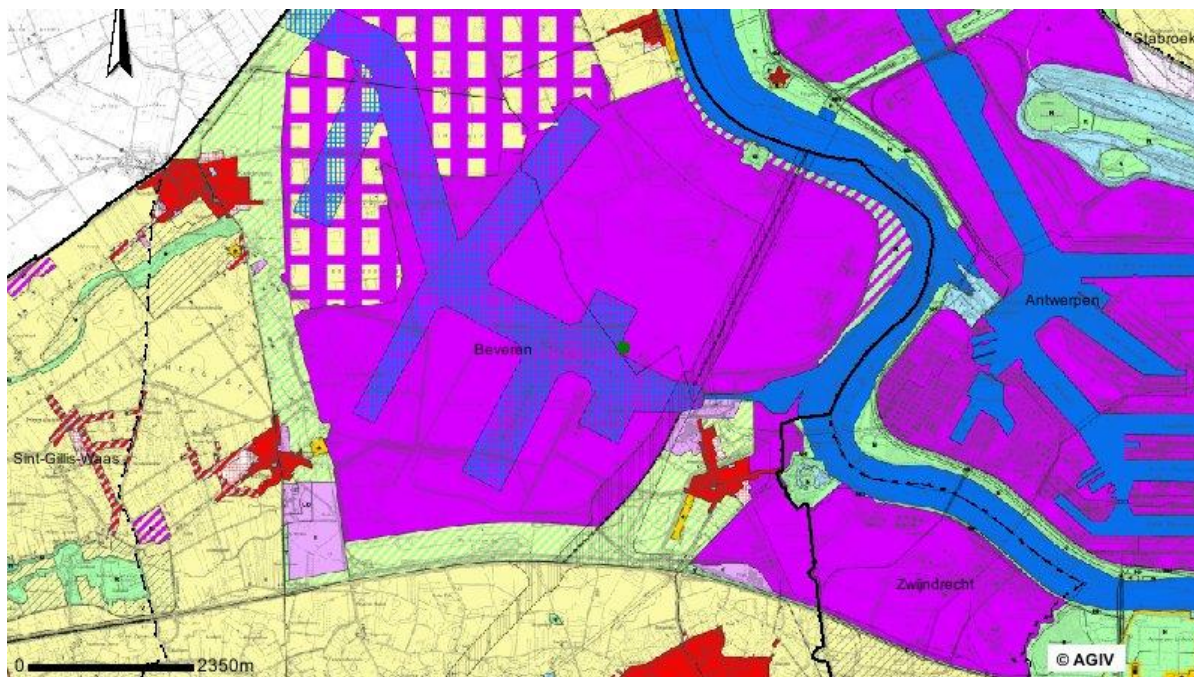
- in het westen: de vestiging Kallo 1 en het bedrijf Gyproc NV
- in het noorden: het bedrijf Van Aerde Transport
- in het oosten: de industriële bedrijf Borealis Kallo NV
- in het zuiden: de Sint-Jansweg, met aan de overzijde het bedrijf Herbosch-Kiere NV
- in het zuidwesten: de Sint-Jansweg, met aan de overzijde Stadsbader-Flamand NV.

Onderstaande figuur geeft een overzichtsplan van de Waaslandhaven (situatie dd. augustus 2011) met situering van GRC. NV.



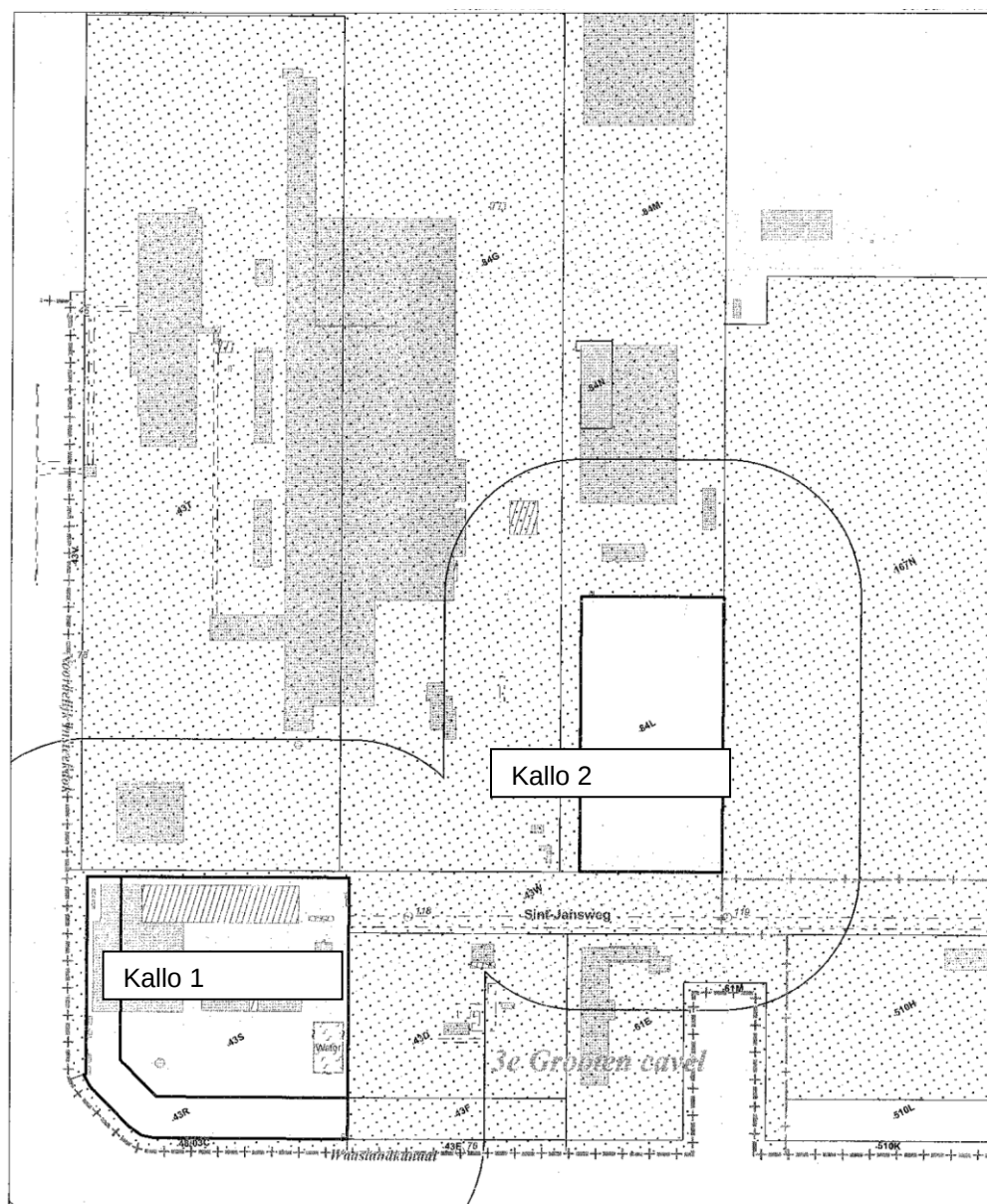
Figuur 1: Ligging GRC NV t.o.v. andere bedrijven

G.R.C. NV is gelegen in industriegebied volgens het Gewestplan Sint-Niklaas - Lokeren (K.B. dd. 7/11/78; eerste wijziging definitief vastgesteld op 1/6/99; tweede wijziging definitief vastgesteld op 8/9/2000) (zie Figuur 2). Dit gebied maakt deel uit van de industriezone Waaslandhaven op de Linkerscheldeoever.



Figuur 2 Ligging van GRC NV t.o.v. het gewestplan (bron: www.gisvlaanderen.be, geraadpleegd op 19/08/2011)

Een kopie van het kadasterplan wordt bijgevoegd in Figuur 3.



Figuur 3: Kadastrale ligging GRC Kallo 1 en 2

GRC NV is een grondreinigingscentrum. De verontreinigde partijen worden opgeslagen op een ondoorlatende laag/vloerbedekking die bestaat uit een ondoordringbare betonverharding met daaronder een puin- en zandpakket. Het terrein is van de omgeving afgeschermd door een waterdichte en chemische resistente HDPE-folie welke ervoor zorgt dat uitloging naar de omgeving van verontreiniging uitgesloten is.

De beoordeling van de mogelijke reinigingstechnieken gebeurt op basis van voorinformatie, analyseresultaten en visuele controle bij de aanlevering. Partijen die niet aanvaard kunnen worden volgens de milieuvergunning worden geweigerd en geregistreerd in het weigeringsregister. Indien een partij grond/afvalstof niet in aanmerking komt voor verwerking wordt deze gescheiden opgeslagen van de andere afvalstoffen en conform de regelgeving worden afgevoerd.

Momenteel worden de gronden gereinigd via bioremediatie, immobilisatie en fysico-chemische reiniging. Er is eveneens een TOP voorzien. Telkens wordt de code van goede praktijk voor grondreinigingscentra toegepast. De bioremediatietechniek laat partijen toe die verontreinigd zijn met biologisch afbreekbare koolwaterstoffen (KWS). Gronden afkomstig van benzinestations en verontreinigd met benzine, kerosine en diesel zijn met bioremediatie reinigbaar. Smeeroliën met langere en meer vertakte ketens zijn moeilijk afbreekbaar. Mono-aromaten (BTEX) zijn goed reinigbaar met bioremediatie in tegenstelling tot polyaromatische koolwaterstoffen (PAK's).

Met de fysico-chemische reiniging kunnen vele soorten van chemische stoffen verwijderd worden zoals zware metalen, anorganische verbindingen, minerale oliën, cyaniden, PAK's en bepaalde gehalogeneerde verbindingen. Het reinigingsrendement is afhankelijk van zowel de vorm waarin de verontreinigingen voorkomen als van de grondsoort (zand, leem, klei en organische stof).

In de meeste verontreinigde gronden voor fysico-chemische reiniging komen meerdere verontreinigingen vaak in meerdere verschijningsvormen voor omdat vele gronden verontreinigd zijn door industriële activiteiten. Hierbij komen vaak grondstoffen, tussenproducten, verbrandingsresten en verhardingsmaterialen in meer of mindere mate vermengd in de bodem voor. Het proces en de installatie is daarom opgebouwd uit een groot aantal stappen en er zijn verschillende instelmogelijkheden voor een groot aantal procesparameters. Beoordeling van de reinigbaarheid van verontreinigde gronden en afvalstoffen is enerzijds gebaseerd op aanwezige concentraties, type verontreiniging e.d. en anderzijds op ervaringen en onderzoek. Dit kan slechts geschieden door op dit terrein deskundige personen zoals de operators en grondreinigings-specialisten. Bij twijfel over de haalbaarheid van de reiniging dient door een specialist al dan niet na onderzoek en/of proefreiniging uitsluitsel gegeven te worden.

Voor beoordeling van de reinigbaarheid geldt eveneens het volgende:

- De slibfractie en organische stof moeten tezamen minder zijn dan 40% van de te reinigen grond/afvalstof.
- puin: wanneer het puin een aanzienlijk percentage uitmaakt van de totale hoeveelheid (> 5%) moet mede beoordeeld worden in hoeverre dit puin reinigbaar is. De opdrachtgever dient in de aanbidding de hoeveelheid, aard en vorm van het puin te vermelden.
- Bodemvreemde bestanddelen: bodemvreemde bestanddelen zijn o.a. plastics, hout, boomstronken, betonijzer e.d.. Het geheel aan bodemvreemde stoffen dient volledig als residu beschouwd te worden. Daarom dient de opdrachtgever in de aanbidding van de grond/afvalstof hiervan melding te doen en dient de terreinverantwoordelijke hierop bij aanvoer een visuele controle te verrichten.
- Delen groter dan 300 mm: puinbrokken, ijzerdelen, touw, zeil e.d. kunnen in sterke mate de productinvoer verstoren. Hiermee dient uitdrukkelijk rekening gehouden te worden. Een voorzeving kan dit probleem oplossen.

Voor de tussentijdse opslag worden alle gronden geaccepteerd die al dan niet voldoen aan een toepassing in overeenstemming met het Vlaams reglement betreffende de bodemsanering en de bodembescherming.

De gronden die voldoen aan deze regelgeving worden aanvaard en tussentijds opgeslagen. Daarna wordt (na eventuele zeping) een geschikte afzet gezocht conform Vlarebo of Vlarema.

De gronden die niet voldoen worden eveneens tussentijds opgeslagen. Deze gronden worden ofwel ter plaatse (bioremediatie, fysico-chemische reiniging of immobilisatie) ofwel extern verwerkt.

De totale tussentijdse opslag (TOP) voor gronden is beperkt tot een maximale capaciteit van 140.000 m³.

Naar de toekomst toe wenst men gebruik te maken van thermische desorptie die gebouwd zal worden op Kallo 2. Voor de thermische behandeling van het te reinigen materiaal zal een beroep gedaan worden op een directe verwarming, of er is een direct contact tussen het te reinigen materiaal en de verbrandingsgassen, welke als warmtebron zullen aangewend worden. Er zal gebruik gemaakt worden van diesel of aardgas. Het vermogen van de brander bedraagt 10 MW.

De werkingstemperatuur wordt bepaald door de aanwezige polluenten, en varieert tussen 400 en 650°C. Bepalende factor hierbij is het kook- en sublimatiepunt van de aanwezige polluent (zie vroeger).

In de trommel zijn schoepen aanwezig welke ervoor moeten zorgen dat het materiaal verstrooid wordt in de hete gassen. Zo verkrijgen we een perfecte opwarming en daaraan gekoppeld ook een goede verwijdering van de aanwezige verontreinigingen. Het materiaal wordt doorheen de draaitrommeloven getransporteerd met behulp van rotatie en een lichte hellingshoek naar beneden. Door het aanpassen van de hellingshoek van de trommel en de rotatiesnelheid wordt de behandelingsduur in de draaitrommeloven bepaald. Deze instellingen worden vooral bepaald door de aanwezige verontreinigingsgraad en de algemene bodemeigenschappen, wat dus nogmaals aangeeft dat het homogeniseren van de te behandelen partij van essentieel belang is.

De verblijftijd in de oven kan variëren tussen 8 en 16 minuten.

Na de draaitrommeloven wordt het materiaal in een koeler gebracht, waar het met behulp van water terug wordt afgekoeld. Om te vermijden dat er in de oven zo weinig mogelijk buitenlucht wordt afgezogen, zit onderaan de uitstort van de trommel een pendelklep.

De koeler bestaat uit een paddelmenger die een goed contact tussen de verhitte materie en het water moet bewerkstelligen, waardoor een snelle afkoeling plaatsgrijpt. Het mengen van de grond tijdens de afkoeling is noodzakelijk daar water op een heet oppervlak brengen, stoomexplosies en stofoverlast met zich meebrengt. Door het vermengen van het water onder de materie worden dergelijke niet-gewenste reacties zo veel mogelijk vermeden. De gezuiverde grond wordt uit de koeler gedreven met behulp van de paddelmenger.

Gezien de temperatuursverschillen zal er stoom gevormd worden, welke terug naar de doekenfilters wordt gestuurd voor ontstopping. Met behulp van deze techniek wordt de grond uiteindelijk afgekoeld tot een temperatuur van 65 à 95 °C.

Het thermisch proces is grotendeels geautomatiseerd en wordt vanuit een centrale controlekamer bestuurd. Van daaruit worden alle relevante procesparameters en –informatie continu gemeten en geregistreerd. Bij het optreden van een calamiteit en/of afwijking kan er direct ingegrepen worden.

Middels interlockschakelingen wordt de installatie bij het optreden van een calamiteit, storing of overschrijding van een vooraf ingestelde procesparameter automatisch in een veilige toestand gebracht. Daarenboven wordt het personeel van de installatie regelmatig bijgeschoold middels interne en externe cursussen om adequaat te kunnen handelen bij het optreden van een calamiteit.

Op 22/07/1993 werd de eerste milieuvergunning verleend voor Soils NV. Het betrof een vergunning voor het recycleren van verontreinigde gronden m.b.v. een grondbehandelingsinstallatie bestaande uit een fysische fractionatie-eenheid en een bioremediatie-eenheid. Op 10/08/1995 werd de vergunning van 22/07/1993 opgeheven en werd een nieuwe vergunning toegekend voor Soils NV betreffende het uitbreiden van een inrichting voor recyclage van verontreinigde gronden. Dit is de basisvergunning en heeft als einddatum 21/07/2013. In 1996 werd het bedrijf overgenomen door GRC NV.

GRC NV wenst een hernieuwing te bekomen van de milieuvergunning en volgende uitbreidingen:

- verwerking via thermische desorptie: 30.000 ton/jaar (werd vroeger nooit in gebruik genomen en bijgevolg van rechtswege vervallen)
- volgende bijkomend opslag van gevaarlijke stoffen:
 - o opslag NaOH: 10.000 liter
 - o opslag gasolie: 20.000 liter
 - o opslag FeCl₃: 2 m³
 - o opslag kalk en kalkachtige stoffen: 30 ton in bulk
 - o opslag Fedec: 30 ton
- volgende te verwerken afvalstoffen (zie bijlage 3.2)

en een hernieuwing van volgende delen:

- fysico-chemische reiniging: 265.000 ton/jaar
- bioremediatie: 100.000 ton/jaar
- immobilisatie: 100.000 ton/jaar
- opslag van gevaarlijke en niet-gevaarlijke afvalstoffen
- bijhorende toestellen
- opslag van gevaarlijke stoffen en gassen
- TOP opslag van 140.000 m³
- Opslag van gronden die niet voldoen aan de Vlarebo-wetgeving 140.000 m³

3 Toetsing aan de MER-plicht

GRC NV omvat een grondreinigingscentrum met een bijhorende TOP. De gronden worden verwerkt via bioremediatie, fysische fractionatie, immobilisatie en thermische desorptie. Het bedrijf is vergund voor volgende verwerkingscapaciteiten:

- Bioremediatie: 100.000 ton/jaar
- fysische fractionatie: 265.000 ton/jaar
- Immobilisatie: 100.000 ton/jaar
- Thermische desorptie: 180.000 ton/jaar

De thermische desorptie werd nooit in het verleden in gebruikgenomen, maar GRC NV wenst deze activiteiten wel opnemen met een verwerkingscapaciteit van 30.000 ton/jaar.

In het kader van de hernieuwing wenst GRC NV dezelfde verwerkingscapaciteiten te behouden.

De MER-plicht wordt getoetst op basis van de rubriekenlijst opgenomen in Besluit van de Vlaamse Regering houdende de vaststelling van de categorieën van projecten onderworpen aan milieueffectrapportage (B.VI.Reg. dd. 10/12/2004; BS dd. 17/02/2005), uitvoeringsbesluit bij het MER/VR-decreet (dd.18/12/2002, BS dd. 13/2/2003).

Op basis van de activiteiten dienen de activiteiten van GRC NV aan een project-MER te worden onderworpen, omdat het valt onder volgende rubrieken van bijlage I van het B.VI. Reg. dd. 10/12/2004 nl.:

Bijlage I, categorie 13:

“Afalverwijderingsinstallaties voor de verbranding, zoals gedefinieerd in punt D10 van artikel 1.3.1 VLAREA, de chemische behandeling, zoals gedefinieerd in punt D9 van artikel 1.3.1 van VLAREA of storten van gevaarlijke afvalstoffen”

Bijlage I, categorie 14:

“Afalverwijderingsinstallaties voor de verbranding, zoals gedefinieerd in punt D10 van artikel 1.3.1 VLAREA, de chemische behandeling zoals gedefinieerd in punt D9 van artikel 1.3.1 VLAREA, van ongevaarlijke afvalstoffen met een capaciteit van meer dan 100 ton per dag.

Gezien er gebruik wordt gemaakt van thermische desorptie, immobilisatie en fysico-chemische fractionatie kan gesteld worden dat GRC NV onder de MER-plicht valt (nl. D9 zoals gedefinieerd in artikel 4.2.1 van het VLAREMA “Fysisch-chemische behandeling op een andere wijze dan de wijzen, vermeld in dit artikel, waardoor verbindingen of mengsels ontstaan die worden verwijderd volgens een van de methoden, vermeld in D1 tot en met D12 (vb. verdampen, drogen, calcineren, enz.). Biologische behandeling voor afvalstoffen wordt uitgesloten. D8 handelt namelijk over de biologische behandeling.

Het project valt dus onder de bijlage I van de MER-lijst, waarvoor er geen mogelijkheid is voorzien tot een gemotiveerde aanvraag tot ontheffing van de MER-plicht.

4 Milieueffecten

4.1 Water

De waterbevoorradsingsbronnen voor de referentiesituatie zijn hemelwater, stadswater en kanaalwater. Het leidingwater wordt aangewend voor zowel sanitaire doeleinden als proceswater. Het kanaalwater wordt gebruikt om het terrein en de gronden te bevochtigen en om stofhinder te voorkomen. Een groot deel van het hemelwater kan als vervuild hemelwater worden beschouwd dat wordt gezuiverd in de waterzuiveringsinstallatie. Onder de noemer terrein- en drainagewater wordt het hemelwater verstaan dat al dan in contact is gekomen met verontreinigde of gereinigde grond, straatgrit en puin.

Het huishoudelijk afvalwater is afkomstig van het kantoorgebouw en de sanitaire ruimten van de vestiging Kallo 1. Het huishoudelijk afvalwater wordt na een septische put geleid naar de eigen waterzuiveringsinstallatie. Daar wordt het tezamen met het bedrijfsafvalwater gezuiverd. Op Kallo 2 zijn geen sanitaire installaties voorzien.

Er zijn 17 werknemers aanwezig, zodat op jaarbasis ongeveer 510 m³ huishoudelijk afvalwater wordt geloosd op de waterzuiveringsinstallatie.

Het bedrijfsafvalwater bestaat enerzijds uit verontreinigd hemelwater afkomstig van het terrein en van proceswater. Een deel van het water van de waterzuiveringsinstallatie wordt gerecupereerd als proceswater. Het opgenomen kanaalwater wordt gebruikt om het terrein en de gronden te bevochtigen en stofhinder te voorkomen. Het verontreinigde kanaalwater wordt geloosd op de waterzuivering.

Op basis van de gemiddelde samenstelling van het bedrijfsafvalwater en het geloosde debiet, blijkt dat de impact op het Waaslandkanaal verwaarloosbaar is. Ook op de Boven-Zeeschelde is geen impact te verwachten.

Voor de uitbreiding met de thermische desorptie zal er een belangrijke toename zijn in gebruik van water (nl. een watervragend proces). Een bijkomende captatie zal moeten worden voorzien. Het geloosde debiet zal in worst-case significant stijgen, maar de impact is nog altijd niet significant. Bij normale werkomstandigheden zal het geloosde debiet gelijkaardig blijven. De impact zal eveneens naar de toekomst toe verwaarloosbaar zijn mits opvolging van de WZI en het meetprogramma.

Wel dient alle individuele parameters te worden opgevolgd, waarvoor GRC NV een groepsparameter heeft.

4.2 Bodem en grondwater

Binnen de discipline 'Bodem' en 'grondwater' van dit MER wordt als referentiesituatie de situatie besproken van het bestaande terrein. Daar het gaat om een hernieuwing en uitbreiding op de bestaande terreinen, zal het toekomstige grondgebruik hetzelfde zijn als het huidige. GRC NV maakt geen gebruik van grondwater (zowel huidige situatie als toekomstige situatie). Het effect op de grondwaterkwaliteit is niet relevant omwille van de betonverharding met folie.

Het Vlaams reglement betreffende de bodemsanering legt met betrekking tot potentiële bodemverontreiniging voor de risicoactiviteiten een verplichting op tot het uitvoeren van periodieke bodemonderzoeken. De huidige en toekomstige activiteiten van GRC NV behoren tot categorie B. Dit houdt in dat er 10-jaarlijks een periodiek bodemonderzoek werd uitgevoerd.

In kader van de periodieke plicht tot uitvoeren van een oriënterend bodemonderzoek werd in 2000, 2006 en 2007 een OBO uitgevoerd.

Uit de resultaten van de onderzoeken kan worden geconcludeerd dat de bodem van het projectgebied een normale kwaliteit bezit. De aangetroffen arseenverontreiniging kan beschouwd worden als zijnde van natuurlijke oorsprong gezien de ligging in een verzilt poldergebied. Er werden tevens geen overschrijdingen in het grondwater vastgesteld.

De geplande uitbreidingen zullen gebeuren op de reeds verharde terreinen, zodat grondverzet of bemalingen niet nodig zullen zijn.

Een eerst volgend periodiek bodemonderzoek dient te worden uitgevoerd voor 2016 of voorafgaand aan een overdracht van de betrokken percelen.

Indien er in de toekomst calamiteiten optreden die een negatieve impact kunnen hebben op de kwaliteit van de bodem en/of het grondwater, zullen zo snel mogelijk de nodige acties worden ondernomen om de verontreiniging weg te nemen. Er zullen steeds de nodige controlestalen worden genomen. De ondergrond zelf is volledig voorzien van een vloeistofdichte en chemisch resistente bodem zodat de kans op verontreinigingen zeer klein zullen zijn.

4.3 Lucht

De belangrijkste emissiebronnen van GRC NV zijn afkomstig van:

- Geleide emissies:
 - De stookinstallatie en mobiele installatie;
 - Installaties voor grondreiniging.
- Niet geleide emissies:
 - Transport;
 - Opslag gronden,
 - Overslag, laden en lossen, intern transport;
 - Emissies van de voorbehandeling;
 - Emissies van grondreinigingsruimte;
 - Accidentieele lozingen.

Uit de getoetste parameters aan de meetresultaten van de diverse meetstations, blijkt dat aan alle parameters uitgezonderd trichloorethyleen, ruimschoots voldaan wordt.

De huidige impact van de diffuse emissies van GRC NV op de omgevingslucht kan als licht negatief beoordeeld worden. Voor stofemissies kan besloten worden dat de huidige impact van de stofemissies op de omgevingslucht als licht negatief kan ingeschat worden.

Voor de **toekomstige situatie** werd het volgende besloten:

- Enkel de thermische desorptie installatie zal voor bijkomende geleide emissies zorgen. In het geplande concept zullen de bijdragen tot emissies voor NO₂, SO₂ en HF als negatief aanschouwd worden.
- Uit de berekening van de dioxinepositie kan afgeleid worden dat er geen verhoogde bijdrage mag verwacht worden indien de emissies lager zijn dan de toekomstige normen van 0,1 ng/Nm³.

Milderende maatregelen:

- De schouw van het emissiepunt verhogen;
- De NO_x concentraties van de thermische desorptie nauwgezet te monitoren en maandelijks emissiemetingen uit te voeren. De emissiegrenswaarde van 200 mg/Nm³ dient gerespecteerd te worden.
- Om diffuse stofemissies te beperken, wordt aangeraden om het groenscherm overal 3 meter breed te maken;
- Er wordt ook aangeraden om in de toekomst de organisatorische handelingen voor de beperking van stofverspreiding in de toekomst systematisch verder te zetten.

Monitoring en evaluatie: het is aanbevolen om de registratie van klachten op dezelfde consequente manier te doen als momenteel reeds gebeurt. Verder is een blijvende monitoring van de bijzondere voorwaarden zoals opgelegd in de geldende milieuvergunning aangewezen.

4.4 Geluid

GRC NV voert zijn werkzaamheden uit op weekdagen in 2 ploegen van 6.00u tot 22.00u. Dit maakt dat het bedrijf actief is in de drie dagdelen. De activiteiten zelf kunnen als incidentieel of als impulsachtig geluid beschouwd worden.

Uit metingen rondom de site blijkt dat de milieukwaliteitsnormen niet worden overschreden. De meetwaarden 's nachts zijn over het algemeen enkele dB lager dan deze voor de avond of dag. De waarden in het weekend zijn eveneens enkele dB lager dan de waarden voor de week.

Aangezien bij meewind van het bedrijf en tegenwind vanaf het bedrijf dezelfde waarden worden opgemeten, kan afgeleid worden dat de invloed van GRC NV op het omgevingsgeluid niet af te leiden is uit de metingen. Om toch het specifiek geluid van GRC NV te bepalen werd gebruik gemaakt van een overdrachtsberekening.

In deze overdrachtsberekening worden de geluidsbronnen in open lucht beschouwd als een puntbron. De openingen in het gebouw zijn gemodelleerd als vlakke bronnen met een directiviteit loodrecht op het gevelvlak.

Door middel van het model kan worden aangenomen dat er geen geluid voort vloeit uit de gesloten delen van de fabriek. Bij het zeven en breken is er wel een geluidsoverschrijding tussen 6.00u en 7.00u.

Toekomstige situatie:

Overdag en 's nachts is er een toename van het geluid. Voor 's nachts leidt dit tot een lichte overschrijding van de wettelijke norm.

De geluidscontouren liggen nog steeds buiten de dichtbij gelegen dorpskern.

Volgende **milderende maatregelen** worden voorgesteld:

- een omkasting en/of geluidsdemper rond de thermische desorptie
- omkasting van het motorblok

4.5 Mens

Het studiegebied heeft enkel betrekking tot de zone binnen een straal van 3 km rond het bedrijf en waar potentiële gezondheidseffecten voor de mens zouden kunnen voordoen.

Op basis van de disciplines lucht, geluid, trillingen en bodem en grondwater wordt er een evaluatie uitgevoerd van de mogelijke effecten op de gezondheid van de omwonende.

Uit de discipline 'oppervlaktewater' blijkt dat er lozing van afvalwater gebeurt in het waaslandkanaal. Er kan echter gesteld worden dat er geen problemen te verwachten zijn naar overstromingen toe. De impact van de lozing blijkt dan ook neutraal te zijn.

Uit de discipline 'geluid en trillingen' kwam naar voor dat in de toekomstige situatie de thermische desorptie voor geluidsoverlast kan zorgen. Vermits de woonkernen op een redelijke afstand van de exploitatie gelegen zijn, worden geen gezondheidseffecten bij de bewoners verwacht.

Uit de disciplines 'bodem en grondwater' blijkt dat in de toekomstige situatie geen relevante effecten te verwachten zijn.

In de discipline 'lucht' worden de effecten per stof bekeken. Gezondheidseffecten ten gevolge van het bedrijf werden ingeschat op basis van de geïnterpreteerde emissies. De specifiek te onderscheiden effecten ten gevolge van GRC NV zijn zeer beperkt en zullen niet significant bijdragen tot het gezondheidseffecten.

Verder dient er rekening mee gehouden worden dat GRC NV gelegen is in havengebied waar meerdere bedrijven aanwezig zijn die milieuhinder (kunnen) veroorzaken. Het toewijzen van effecten kan bijgevolg enkel gebeuren op basis van de geïnventariseerde emissies. Hieruit blijkt dat er voor wat betreft NO_x een relevante bijdrage kan zijn, niettemin worden geen gezondheids/milieukwaliteitsnormen overschreden ten gevolge van de bijdrage van GRC NV

4.6 Fauna en flora

In het kader van de discipline fauna en flora werden in het Richtlijnenboek Milieueffectrapportage de volgende effectgroepen gedefinieerd: eco(bio)toopverlies, versnippering (incl. barrière-effecten), bodemverstoring (incl. verstoring van fysische kenmerken van waterlopen), verdroging, rustverstoring (vnl. geluid), eutrofiëring, verzuring en vergiftiging. De kwetsbaarheidsgerichte benadering werd daarbij voor een aantal toepassingen als een haalbaar alternatief voor de effectgerichte benadering aangestipt.

Aangezien het onderwerp van dit milieueffectrapport handelt over een reeds bestaande, vergunde inrichting die op de bestaande industrieterreinen wil uitbreiden, kan besloten worden dat wat verder eco(bio)toopverlies of verdere versnippering betreft dit niet van toepassing is.

Het afvalwater van GRC NV wordt gezuiverd door een waterzuiveringsinstallatie en wordt geloosd in het Waaslandkanaal. Op basis van de beperkte vuilvracht welke door GRC NV wordt geloosd kan besloten worden dat zowel voor de huidige als voor de toekomstige situatie de impact op fauna en flora van de ontvangende waterloop te verwaarlozen is.

Door de aanwezigheid van de vloeistofdichte en chemisch resistente ondergrond en de reeds bestaande onderzoeken, kan besloten worden dat de invloed naar bodem en grondwater toe door de activiteiten van GRC NV niet relevant is.

Doordat er slechts één bron van geleide emissies blijkt, die moet voldoen aan Vlare II en de algemene emissiewaarden, kan de impact als niet relevant worden aanschouwd. Ten noorden van het bedrijf zijn enkele biologisch waardevolle percelen, waarbij de kritische last overschreden wordt (matig negatief). De impact op het habitatrichtlijngebied is verwaarloosbaar.

Uit onderzoek blijkt dat biotoopbeïnvloeding van avifauna alleen aanwezig is bij permanente verstoring door niveau's van meer dan 45 dB(A) als $L_{aeq, 24h}$. Gezien de inrichting gelegen is in een gebied niet kwetsbaar voor geluidsverstoring, maar dat het geluid meer dan 55 dB(A) bedraagt, kan dit als licht negatief worden beoordeeld.

Door de uitbreiding zullen er bijkomende bronnen bijgeplaatst worden. Dit brengt een toename van geluid met zich mee. Gezien de ligging in industriegebied en niet kwetsbaar voor akoestische verstoring, kan dit als licht negatief worden beoordeeld.

Er wordt dan ook voorgesteld om de milderende maatregelen zoals voorgesteld in de andere disciplines blijvend op te volgen.

4.7 Landschappen, Bouwkundig Erfgoed en Archeologie

In de omgeving van GRC NV bevinden zich een aantal relictzones en traditionele landschappen. GRC NV is volledig omgeven door industrieterrein, zodat er geen negatieve visuele impact is door de bestaande gebouwen. De thermische desorptie zal gebouwd worden op de bestaande gronden waar reeds gronden worden opgeslagen. Het terrein zal volledig worden omgeven door een groenscherm, zodat de visuele impact als neutraal kan worden beschouwd.

Gezien de afstand tot beschermd erfgoed en de concentraties van NO_x en SO₂ zal de impact verwaarloosbaar zijn.

4.8 Andere aspecten

4.8.1 Afvalstoffen en nevenproducten

De afvalstoffen die ontstaan bij GRC NV worden op een wettelijke wijze afgevoerd. In afwachting van de ophaling door erkend overbrenger / verwerkers worden de meeste afvalstoffen tijdelijk opgeslagen.

Gelet op het feit dat er een productieuitbreiding wordt gepland zal de toename van de hoeveelheid af te voeren afvalstoffen ook toenemen. De types afvalstoffen die worden geproduceerd en opgeslagen zullen vrij gelijkaardig zijn met de referentiesituatie. Ook de manier van ophaling zal hetzelfde blijven. Deze toename zal een beperkt negatieve invloed op het milieu teweegbrengen.

4.8.2 Energie

GRC NV gebruikt 2 verschillende vormen basisenergie: elektriciteit en gasolie.

Het huidige energieverbruik bedraagt 0,016 PJ. Het bedrijf is dus geen energie-intensieve inrichting.

Door de uitbreiding van GRC NV zoals beschreven in dit MER zal ook het energieverbruik toenemen tot ongeveer 0,092 PJ. Bijgevolg is het noodzakelijk om energiebesparende maatregelen blijvend op te volgen.

5 Grensoverschrijdende milieueffecten

GRC NV is gelegen in het oosten van de provincie Oost-Vlaanderen op ca. 6,8 km van de grens met Nederland. Gezien de aard van de bedrijfsactiviteiten zijn de te verwachten milieueffecten voornamelijk lokaal.

Er kan besloten worden dat de activiteiten van GRC NV voor geen grensoverschrijdende milieueffecten zal zorgen.

6 Tewerkstelling, investeringen en gebruikte materialen

De huidige tewerkstelling van GRC NV te Beveren bedraagt in totaal ca. 17 mensen.

De uitvoering van het project (thermische desorptie) zal tewerkstelling bieden aan ca. 10 extra werknemers.

De geplande uitbreiding van GRC NV zal bestaan uit de realisatie van de bouw van de thermische desorptie. Deze installatie zou worden gehuurd van DEC. De kost van de installatie zelf is ca. 4 miljoen euro.

7 Conclusies