



Ons kenmerk

2007/52722

Maastricht

5 juni 2008

VERZONDEN - 6 JUNI 2008

Besluit van Gedeputeerde Staten van Limburg

Aanvraag voor vergunning als gevolg van de Wet milieubeheer van Chemelot Site Permit BV en Evonik Degussa GmbH te Sittard-Geleen.

Op 14 december 2007 is een aanvraag binnengekomen van Chemelot Site Permit BV en Evonik Degussa GmbH, gedateerd 14 december 2007 met betrekking tot een veranderingsvergunning voor nieuwe installaties voor de productie van trichloorsilaan (TCS) en siliciumtetrachloride (STC), als bedoeld in artikel 8.1, eerste lid onder b. en c. van de Wet milieubeheer (hierna Wm). De aanvraag is geregistreerd onder 2007 / 52722. Op 1 februari 2008 zijn aanvullende gegevens gevraagd. Op 29 februari 2008 zijn aanvullende gegevens ontvangen en eveneens geregistreerd onder 2007 / 52722.

1 De aanvraag

Chemelot Site Permit BV en Evonik Degussa GmbH hebben een verzoek ingediend voor een veranderingsvergunning voor hun nieuwe activiteiten voor de productie van 35.000 tonnen per jaar Trichloorsilaan (TCS) en siliciumtetrachloride (STC) in nieuw te bouwen installaties voor de productie van deze chloorsilanen. De aanvraag voor een veranderingsvergunning voor de Evonik Degussa GmbH (voortaan ED) betreft een nieuw huisbaasgebied op de bestaande site Chemelot, en vormt een nieuw hoofdstuk 52 van de site vergunning voor de locatie Chemelot.

De voornaamste toepassingsgebieden voor de producten TCS en STC zijn:

- Tussenproduct en grondstof voor het naburige proces naar polysilicium (PS), dat op haar beurt de belangrijkste grondstof is voor:
- Zonnepanelen voor de opwekking van stroom. (PV zonnepanelen)

080526-0297

Bezoekadres:
Limburglaan 10
NL-6229 GA Maastricht

Postbus 5700
NL-6202 MA Maastricht
postbus@prvlimburg.nl

Tel + 31 (0)43 389 99 99
Fax + 31 (0)43 361 80 99
www.limburg.nl

Bankrekening
Rabobank
13.25.75.728



Voor de ED installaties zijn metallurgisch silicium (voortaan MG Si) en chloorwaterstof gas (HCl) de grondstoffen voor de productie van TCS en STC op de site Chemelot. MG Si wordt aangekocht van een externe leverancier. HCl gas wordt betrokken van het buurbedrijf TSM, dat HCl produceert als voornaamste nevenproduct van haar productieproces voor polysilicium.

Het hoofdproduct TCS, wordt geproduceerd door metallurgisch silicium in een fluid bed reactor te laten reageren met chloorwaterstof gas (HCl) tot TCS en waterstof bij een overdruk van twee tot zes bar en temperaturen tussen 300 en 500 ° C.

Bij de reactie ontstaat STC als voornaamste nevenproduct en eveneens waterstof. Het reactiemengsel bevat minimaal 10 % en maximaal 90 % TCS, afhankelijk van de reactieomstandigheden.

Beschrijving van het productieproces voor de ED installaties.

Dit productieproces bestaat uit de volgende processtappen (zie hoofdstuk 9 van de aanvraag):

1. Aanvoer Metallurgisch Silicium (MG Si)
2. TriChloorSilaan (TCS) reactorsectie
3. Condensatie van de reactorproducten
4. Destillatie van de chloorsilanen
5. Afvalverwerking van met name vaste reststoffen uit de reactorsectie
6. Behandeling van de gasstromen uit de reactoren en andere apparatuur
7. Afvalwaterbehandeling
8. Opslag van chloorsilanen in een tankenpark

Tevens zijn er speciale voorzieningen voor het starten en stoppen van de reactorsectie.

Het ED productieproces start met een aanvoer van MG Si en de opslag van dit korrelachtig materiaal in grondstofsilo's. Transport van dit materiaal uit vrachtauto's naar de opslagsilo's gaat pneumatisch. In de fluïdbed reactoren worden MG Si en HCl gas omgezet in TCS en STC. In de opstartfase worden de reactoren elektrisch verwarmd. Tijdens de productiefase leveren de reactoren reactiewarmte, die in de vorm van stoom weer wordt benut.

De reactorproducten, bestaande uit chloorsilanen, HCl, H₂ en residumaterialen worden gewassen met circulerende chloorsilaanhoudende stromen en vervolgens afgescheiden in een bezinktank.

De vloeistofstroom uit de bezinktank wordt hergebruikt als circulerende wasstroom. De resterende vaste stoffen worden in een speciale afvalbehandelingssectie verder opgewerkt.

De resterende gassen uit de gaswassing worden eerst met eigen condensaatstromen gewassen en vervolgens in 5 stappen gecondenseerd tot vloeistof. De teruggewonnen chloorsilaanhoudende vloeistofstromen worden vervolgens opgeslagen in opslagtanks in het tankenpark.

De chloorsilanen worden vervolgens destillatief gezuiverd in diverse destillatiekolommen om TCS en STC van de gewenste zuiverheid te krijgen. Het gezuiverde TCS wordt ingezet als grondstof in de naburige Polysilicium installatie. De gezuiverde STC wordt ingezet als nevenproduct in de naburige PS installatie. Daar kan het STC omgezet worden in TCS. Het is ook mogelijk om STC en TCS als externe producten van de site Chemelot af te voeren. De chloorsilanen worden dan in geschikte spoorwagons afgevoerd van de site Chemelot.



De vaste reststoffen worden gedroogd en de gassen gefiltreerd over zoutfilters en gecondenseerd. Daarna worden deze reststoffen gehydroliseerd, waarbij in deze reststoffen aanwezige metaalchloriden in metaalhydroxiden worden omgezet. Daarna worden deze laatste reststoffen op hun beurt behandeld met natronloog om de laatste reactieve Si-H verbindingen om te zetten in stabiele silicaten. Het uiteindelijke vaste restproduct kan óf als grondstof in de staalindustrie worden ingezet óf als afvalstroom extern worden verwerkt.

Reactie afgas behandeling.

Er is een uitgebreid afgasbehandelingsproces ontworpen voor zowel de restgassen in het ED proces als voor de reiniging van HCl en H₂ in het naburige proces voor de productie van polysilicium installaties. Deze gasreiniging wordt beschreven in hoofdstuk 9 en het processchema van de aanvraag.

Afvalwaterbehandeling.

Diverse afvalwaterstromen van de waskolommen en de procesgaswasser en van vloeren, waarop verontreinigingen van chloorsilanen kunnen voorkomen, worden apart verzameld in een buffervat, waar de pH wordt ingesteld voor de lozing naar het Chemelot rioolsysteem. Relatief schoon afvalwater wordt apart ingezameld voor de lozing op het Chemelot bedrijfsrioolsysteem.

Tankenpark voor opslag van chloorsilanen

Er is een tankenpark voorzien voor de diverse kwaliteiten chloorsilanen (TCS, STC en tussenproducten van mengsels van chloorsilanen), die als grondstof worden gebruikt of als tussenproduct worden opgeslagen. De tanks zullen dubbelwandig zijn en horizontaal bovengronds worden opgesteld.

De deelinrichting Evonik Degussa (ED) wordt bedreven door **Evonik Degussa GmbH**.

De aangevraagde activiteiten van Evonik Degussa zijn te rangschikken onder categorie 1.3 onder d van het Inrichtingen en Vergunningen besluit van de wet milieubeheer.

De aanvraag om vergunning en de ontwerpbeschikking hebben van 3 april 2008 tot en met 14 mei 2008 ter inzage gelegen. Binnen deze termijn zijn zienswijzen ingebracht door het Bewonersplatform Geleen-West. Deze zienswijzen en de afweging zijn weergegeven onder paragraaf 6 van deze considerans.

2 Huidige vergunningensituatie.

De inrichting site Chemelot is in werking op grond van de revisievergunning Wm 05 / 05 van 14 juni 2005. In deze vergunning zijn voor de ED installaties nog geen beschrijvingen opgenomen. De huidige aanvraag is een uitbreiding / verandering van de site vergunning van de site Chemelot met een nieuw hoofdstuk 52 van deze site vergunning.

Naast de specifieke voorschriften voor de ED installaties, zullen ook de algemene voorschriften van hoofdstuk 1, geldig voor alle site users / drijvers van deelinrichtingen, voor de Evonik Degussa GmbH van toepassing zijn.



3. Coördinatie en afstemming met andere wettelijke relevante kaders

3.1 Milieueffectrapportage of beoordelingsplicht (MER)

Het besluit milieu-effectrapportage 1994, zoals gewijzigd in 1999 (hierna het Besluit) maakt onderscheid naar m.e.r.-plichtige activiteiten (onderdeel C van de bijbehorende bijlage) en m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteiten (onderdeel D van de bijbehorende bijlage). Activiteiten die vallen onder de werkingssfeer van onderdeel C hebben zodanige nadelige milieugevolgen, dat er altijd een milieu-effectrapportage (verder MER) moet worden opgesteld. Activiteiten die vallen onder de werkingssfeer van onderdeel D dienen beoordeeld te worden naar de omstandigheden, waaronder deze activiteiten worden verricht. Doel van deze MER-beoordelingsplicht is vast te stellen of een MER moet worden opgesteld of niet.

Het Besluit milieu-effectrapportage 1994 kent een tweetal categorieën voor chemische processen, welke van toepassing zouden kunnen zijn op de activiteit (productie van gezuiverde chloorsilanen) en wel de volgende:

Bijlage, onderdeel C, 21.6 Mer-plicht voor:

De oprichting van een geïntegreerde chemische installatie, dwz een installatie voor de fabricage op industriële schaal van stoffen door chemische omzetting, waarin verscheidene eenheden naast elkaar bestaan en functioneel met elkaar verbonden zijn, bestemd voor de fabricage van:

- a. organische basischemicaliën;
- b. anorganische basischemicaliën;
- c. enkelvoudige of samengestelde meststoffen;
- d. basisproducten voor gewasbescherming en van biociden;
- e. farmaceutische basisproducten met een chemisch of biologisch procédé; of
- f. explosieven.

De chemische producten, die geproduceerd worden uit metallurgisch silicium ($> 96\% \text{ Si}$) en gasvormig HCl zijn gezuiverde chloorsilanen (m.n. trichloorsilaan en siliciumtetrachloride). Dit gezuiverde trichloorsilaan dient op haar beurt weer als grondstof voor de productie van zeer zuiver polysilicium in een aangrenzende productie-installatie van The Silicon Mine BV. Dit polysilicium wordt vervolgens weer gebruikt als grondstof voor de productie van PV zonnecellen.

De chloorsilanen zijn anorganische chemisch producten. De vraag rijst dan of dit anorganisch basisproducten zijn of niet.

Het moge duidelijk zijn dat de mogelijkheden A, C t/m F uitgesloten kunnen worden. Wij zijn van mening dat de chloorsilanen geen basischemische producten betreffen.

Steun hiervoor vinden wij in de BAT Referentiedocumenten Anorganische fijnchemie en anorganische bulkchemie. In de BREF Anorganische bulkchemie, Ammoniak, Zuren en Kunstmest, (BREF Large Volume Inorganic Chemicals Ammonia, Acids & Fertilisers augustus 2007) worden m.n. de grootschalige productie van ammoniak, salpeterzuur, zwavelzuur en diverse soorten kunstmest beschreven. In deze scope komt de productie van chloorsilanen niet voor.



In de BREF Inorganic Chemicals, Solids and others wordt in de scope een groot aantal andere anorganische basischemicaliën met name genoemd zoals carbon black, loodoxide, zinkoxide en bijvoorbeeld silica (SiO_2). De chloorsilanen komen echter ook niet voor in de scope van deze BREF.

In de scope van de BREF voor de Anorganische fijnchemie (Specialty Inorganic Chemicals, augustus 2007) zijn de criteria beschreven om een onderscheid te maken tussen de productie van grote volume anorganische (basis) chemicaliën en van de specialty anorganische chemicaliën.

Op basis van deze criteria voor de specialty anorganische chemicaliën concluderen wij, dat gezien de beperkte productievolumina, waarin geproduceerd wordt, de specifieke toepassingsmogelijkheden ervan, het belang van de kwaliteit van het (tussen)product, de moderne toepassing van het eindproduct met hoge specificatie eisen, er sprake is van een specialty product en niet van een anorganisch basischemisch product. Tevens kennen de specialty processen over het algemeen lagere niveaus van milieubelasting naar de omgeving.

De aangevraagde activiteit valt noch onder een categorie als genoemd in categorie C noch onder een die is genoemd in categorie 21.6 van onderdeel D van de bijlage bij het Besluit milieu-effectrapportage 1994.

Het betreft een aanvraag voor het produceren van speciale anorganische producten, zoals genoemd in de BREF voor de Special Inorganic Chemicals.

3.2 Natuurbeschermingswet en Flora en Faunawet

Op 1 oktober 2005 is de gewijzigde Natuurbeschermingswet 1998 in werking getreden. Met deze wet zijn internationale verplichtingen uit de Vogel- en Habitatrichtlijn alsook verdragen, bijvoorbeeld het verdrag van Ramsar (Wetlands), in nationale regelgeving verankerd. De Vogelrichtlijn (VR; richtlijn 79/409/EEG) uit 1979 beoogt de instandhouding van alle natuurlijke in wild levende vogelsoorten op het grondgebied van de EU-lidstaten. De Habitatrichtlijn (HR; 92/43/EEG) uit 1992 heeft tot doel bij te dragen aan het waarborgen van de biologische diversiteit door het instandhouden van de natuurlijke habitats en de wilde flora en fauna op het grondgebied van de EU-lidstaten. De VR en HR kennen een tweeledig beschermingsregime: gebiedsbescherming en soortenbescherming.

De soortenbescherming is geïmplementeerd in de Flora- en Faunawet en de gebiedsbescherming in de Natuurbeschermingswet. Op grond van de VR en de HR zijn de lidstaten verplicht zogenoemde speciale beschermingszones (sbz's) aan te wijzen en te beschermen. Het is de bedoeling dat deze gebieden tezamen een samenhangend Europees ecologisch netwerk vormen (Natura 2000). De Nbw kent drie typen gebieden:

- Natura 2000-gebieden;
- beschermde natuurmonumenten;
- gebieden die de minister van LNV aanwijst ter uitvoering van verdragen of andere internationale verplichtingen (met uitzondering van verplichtingen op grond van de Vogel- en Habitatrichtlijn), zoals Wetlands.

Het grootste deel van de aangewezen gebieden betreft een Natura 2000-gebied.



De inrichting Chemelot is gelegen op een bestaand, gezoneerd industrieterrein. In de directe omgeving van de inrichting zijn geen beschermde natuurgebieden gelegen en komen geen beschermde soorten voor. Een nadere beoordeling in dit kader is niet aan de orde.

3.3 Inzake de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (Wvo)

De afvalwaterstromen van de site Chemelot en ook van de toekomstige ED installaties worden gezuiverd in de Integrale Afvalwaterzuiveringsinstallatie (IAZI) voor de totale locatie Chemelot.

Een aanvraag voor verandering van de Wvo vergunning is op 24 januari 2008 ingediend bij het Dagelijks Bestuur van het Waterschap Roer en Overmaas.

De stamkaart voor de Wvo vergunning is opgenomen als bijlage 9 bij deze aanvraag voor Wm vergunning, aangevuld op 29 februari 2008.

3.4 Inzake het Besluit Risico's zware ongevallen (Brzo 1999)

De aanvraag om vergunning is ter uitvoering van artikel 8.7 lid 1 Wm jo. de artikelen 5.17 lid 4 en 5.15 lid 3, van het Inrichtingen en Vergunningen besluit toegezonden aan de Arbeidsinspectie, de Regionale Brandweer Zuid-Limburg en de Burgemeester van de gemeente Sittard-Geleen,

DSM Industrial Services, als rechtsvoorganger van de Chemelot Site Permit B.V., heeft een geactualiseerd VeiligheidsRapport (VR) 2004 ingediend op 1 maart 2004 voor de totale locatie Chemelot. Dit geactualiseerde VR is per 11 januari 2005 door de overheden beoordeeld.

Bij deze aanvraag om vergunning conform artikel 8.1 Wm, eerste lid, is een actuele opgave nodig van de externe veiligheidsaspecten, conform de vereisten uit art 5.17 van het Inrichtingen- en vergunningenbesluit milieubeheer (IvB). In deze aanvraag zijn de externe veiligheidsaspecten van de deelinrichting Evonik Degussa (ED) beschreven.

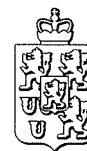
3.5 Inzake de Bouwverordening / Woningwet (Ww)

Voor de oprichting van gebouwen en andere civiele werkzaamheden ten behoeve van het nieuwe ED productieproces zal een bouwvergunning worden aangevraagd. De betreffende bouwkundige activiteiten zullen kunnen starten op het moment dat de bouwvergunning is verleend.

3.6 Besluit milieuverslaglegging en European Pollutant Release and Transfer Register (E-PRTR)

Besluit milieuverslaglegging

Bij besluit van 17 november 1998, inhoudende de uitvoering van titel 12.1 van de Wet milieubeheer (Besluit milieuverslaglegging) zijn o.a. aangewezen de categorieën van inrichtingen die jaarlijks een milieuverslag moeten opstellen (bijlage I behorende bij het besluit). De rapportageverplichtingen zijn vooral van belang voor de emissies naar lucht en water en de hoeveelheden en de verwijderingsroutes van de in de inrichting geproduceerde hoeveelheden afvalstoffen.



De maximale productiecapaciteiten van de diverse chemische activiteiten maken dat de site Chemelot onder het Besluit milieueverslaglegging valt. Op basis van dit, rechtstreeks werkend besluit dient jaarlijks vóór 1 april een milieueverslag (overheidsverslag) aan Gedeputeerde Staten te worden overgelegd. De kwantitatieve gegevens in dit overheidsverslag dienen op zorgvuldige en verifieerbare wijze, met behulp van een gedocumenteerd meet- en registratiesysteem, tot stand te komen.

De site Chemelot heeft de afgelopen jaren steeds (tijdig) een overheidsverslag ingediend. Voor zover relevant zijn de gegevens over de verwachte veranderingen in de milieubelasting van de activiteiten van Evonik Degussa in deze aanvraag vermeld. De installatie zal naar verwachting eind 2009 in bedrijf genomen worden, zodat pas in 2010 gerapporteerd zal behoeven te worden over de ED activiteiten.

E-PRTR

In het kader van het VN-verdrag van Aarhus is in februari 2006 de Europese Pollutant Release and Transfer Register (E-PRTR) verordening vastgesteld. De (rechtstreeks werkende) E-PRTR verordening verplicht bedrijven hun emissies naar water, lucht en bodem en afvaltransport te rapporteren aan de overheid. In bijlage I van deze verordening is opgenomen welke inrichtingen verslagplichtig zijn.

De activiteiten van de inrichting site Chemelot zijn aangewezen als verslagplichtige activiteit. Het bedrijf is verantwoordelijk voor de juistheid, volledigheid en tijdigheid van deze informatie en het bevoegd gezag moet deze gegevens beoordelen op volledigheid, consistentie en juistheid. De overheid stelt vervolgens de gegevens beschikbaar voor het Europees register. In 2008 zullen de aangewezen bedrijven voor het eerst moeten rapporteren aan het bevoegd gezag. Dat betekent dat die bedrijven die onder E-PRTR vallen vanaf 1 januari 2007 volgens die nieuwe Europese spelregels moeten gaan registreren.

Het huidige systeem van milieujaarverslagen op elektronische wijze (e-MJV) is het uitgangspunt voor het verzamelen en valideren van de emissiegegevens voor E-PRTR. Bedrijven die zowel onder de MJV-plicht vallen als onder de E-PRTR plicht hoeven daarbij maar één keer te rapporteren. Uit de e-MJV-rapportage wordt automatisch de E-PRTR-rapportage ten behoeve van het landelijk register gedestilleerd.

4 Beoordeling van de aanvraag in relatie tot de wet milieubeheer (Wm)

4.1 Algemeen

Voor de aanvraag voor veranderingsvergunning op grond van artikel 8.1 Wm, eerste lid voor de ED chloorsilanen installaties zijn een aantal algemene kaders van belang: het Chemelot milieuplan 2006 – 2010, de afweging van de beste beschikbare technieken / relevante BREF's van de EU en de integrale milieutoets voor de locatie Chemelot.

Daarnaast zijn de thema's afvalstoffen, afvalwaterlozingen, bodem(bescherming), energie, externe veiligheid, brandveiligheid, geluid, lucht(emissies), tankenpark met opslagen en utilities afgewogen.



4.1.1 Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL)

Het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL), dat met ingang van 22 september 2006 in werking is getreden, beschrijft onder meer het provinciaal milieukwaliteitsbeleid dat bij het verlenen van milieuvergunningen moet worden gehanteerd. De vergunningverlening in het kader van de Wet milieubeheer biedt de directe mogelijkheid om bij te dragen aan het zoveel mogelijk voorkomen en beperken van de milieubelasting door bedrijven. In deze vergunningen worden de door de bedrijven te realiseren milieudoelen vastgelegd. De milieudoelen worden afgestemd op milieukwaliteitsdoelen en de specifieke lokale omstandigheden. Daarom wordt gestreefd naar vergunningverlening 'op maat'.

Als minimumniveau geldt bij de vergunningverlening de stand der techniek (BAT, best available techniques oftewel BBT, beste beschikbare technieken). Deze zijn vastgelegd in Europese referentiedocumenten (BREF's) en/of in nationale wettelijke kaders en richtlijnen (o.a. het Besluit verbanden afvalstoffen en de Nederlandse emissierichtlijn lucht). De eisen voor de diverse milieuaspecten worden integraal afgewogen. Dit geldt zowel voor de geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging installaties (Gpbv-installaties) als voor de overige installaties.

4.1.2 Activiteitenbesluit

Met ingang van 1 januari 2008 is het Besluit algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (het 'Activiteitenbesluit') in werking getreden. Dit geldt ook voor de bijbehorende ministeriële Regeling algemene regels voor inrichtingen milieubeheer (de 'Regeling'). Dit activiteitenbesluit en bijbehorende regeling bevatten algemene regels voor een aantal specifieke activiteiten en installaties.

Geïntegreerde Preventie BV-installaties

Omdat de aanvraag een aanvraag voor een gpbv-installatie betreft, die onderdeel is van de inrichting site Chemelot die ook een samenstelling van GPBV installaties betreft, zoals genoemd in artikel 8.1 Wm, is het activiteitenbesluit niet van toepassing.

4.1.3 Relatie met het Chemelot Milieuplan 2006 – 2010

Chemelot Milieuplan 2006 - 2010

Locatieplan meten en beheersen van lekverliezen.

Voor de ED installaties zijn inschattingen gemaakt voor de diffuse lekverliezen van chloorsilanen. Zowel TCS als STC hebben bij 20 °C een dampspanning groter dan 1 kPa, het criterium voor het meten van VOS. Daarnaast wordt voor het toepassen van metingen van lekverliezen van installaties getoetst aan het criterium van meer dan 10 ton lekverliezen per jaar.

De berekende lekverliezen bedragen maximaal 0,13 ton chloorsilanen per jaar.

Daarbij is gebruik gemaakt van ervaringsgegevens van Evonik Degussa op andere productielocaties in het buitenland met door hen gebruikte afdichtingssytemen.

De chloorsilanen vertegenwoordigen een grote waarde en zullen bij contact met vochtige lucht geleidelijk omgezet worden in nevels van siliciumoxidepoeder en HCl als ontledingsproducten. Lekken aan de installatie zijn daarom snel detecteerbaar bij de regelmatig uitgevoerde operator rondes.

ED heeft met haar ontwerp speciale aandacht besteed aan het voorkomen van diffuse lekverliezen van de kostbare tussenproducten TCS en STC, zoals de keuze voor de dubbelwandige opslagen met randapparatuur, minimalisatie van het aantal flensverbindingen en toepassing van speciale gesloten monsternamen systemen en het toepassen van speciale pompen (canned pumps of gelijkwaardige typen), waarbij geen lekverliezen mogelijk zijn.

Er wordt daarom geen meetverplichting voor diffuse lekverliezen nodig geacht.

De bouw van de ED installaties was bij het schrijven van het Chemelot Milieuplan 2006 – 2010 nog niet verwacht, zodat er ook geen andere maatregelen of studies voor deze installatie voorzien waren.

De verwachte milieubelasting van deze installaties voor productie van de chloorsilanen m.n. TCS en STC geven geen aanleiding om dit Chemelot Milieuplan aan te passen.

Bij het ontwerp van de installatie is maximaal gebruik gemaakt van de best beschikbare technologieën, die Evonik Degussa al toepast voor productie van chloorsilanen in Duitsland en Antwerpen. Eventueel benodigde aanvullende maatregelen en studies voor de ED installaties zullen als separate vergunningvoorschriften in deze beschikking worden afgewogen.

4.2 Samengestelde inrichting : de deelinrichting Evonik Degussa (ED) als onderdeel van de inrichting “site Chemelot”

4.2.1 Beschrijving van de technische, functionele en organisatorische bindingen van ED

Vanwege de functionele, technische en organisatorische bindingen van de ED installaties, met de overige activiteiten op de site Chemelot, maakt de deelinrichting Evonik Degussa onderdeel uit van de inrichting “site Chemelot”.

-Technische bindingen

Op de site Chemelot zijn algemene, gemeenschappelijke voorzieningen beschikbaar, waar alle installaties of activiteiten gebruik van maken. Dat geldt ook voor de deelinrichting ED.

Het betreft onder andere de gezamenlijke energie- en watervoorzieningen, de gemeenschappelijke afvalwaterzuiveringsinstallatie (IAZI) en infrastructuur. Er zijn ook technische bindingen met de terreinbeveiliging, de bedrijfsbrandweer, de medische dienst en de centrale meldkamer voor ongewone voorvallen.

-Functionele bindingen

Op de site Chemelot sluiten de productieprocessen van verschillende installaties op elkaar aan of worden de (rest)producten van de ene installatie ingezet in een andere installatie. In het geval van de deelinrichting ED zijn dat o.a. het gebruik van HCl van een andere site user en verwerking van waterstof / HCl bij een andere site user. Het TCS product uit het proces van ED wordt gebruikt als grondstof in het proces van The Silicon Mine. Over de installaties van ED en The Silicon Mine heen zijn uitgebreide recycles ontworpen om de milieubelasting naar de lucht of het water van beide te kunnen minimaliseren.



-Organisatorische bindingen op de site Chemelot

Voor een duidelijke afbakening tussen de VGM-verantwoordelijkheid en de –zeggenschap van enerzijds de autonome rechtspersonen, de drijvers van fabrieken/activiteiten binnen de site Chemelot en anderzijds Chemelot Site Permit B.V. is een gemeenschappelijk besturingsmodel opgesteld. Dit gemeenschappelijke besturingsmodel is beschreven in de aanvraag om revisievergunning, d.d. 28 december 2004. Daarnaast zijn in het Management Handboek, dat eveneens onderdeel uitmaakt van de aanvraag om revisievergunning, d.d. 28 december 2004, de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden beschreven van de autonome rechtspersonen en Chemelot Site Permit B.V. "Evonik Degussa GmbH" maakt als drijver van de deelinrichting Evonik Degussa (ED), onderdeel uit van de aandeelhoudergroep Vereniging van Derden. Met de ondertekening van een volmacht en deze vergunningsaanvraag door "Evonik Degussa GmbH" en "Chemelot Site Permit B.V." conformeren beide partijen zich aan het gestelde in het Management Handboek en de Aandeelhoudersovereenkomst en het besturingsmodel. Hiermee is de organisatorische binding in voldoende mate vastgelegd.

4.2.2 Conclusies van de integrale milieutoets van de deelinrichting Evonik Degussa

Het betreft hier een veranderingsvergunning voor ED, die een uitbreiding vormt op de site vergunning Chemelot uit juni 2005.

De vergunde milieubelasting van de totale site Chemelot voor het aspect luchtverontreiniging verandert nauwelijks, evenals de milieubelasting voor de aspecten geluid en externe veiligheid.

Luchtverontreiniging

De luchtkwaliteit rond de inrichting site Chemelot, inclusief de veranderingsvergunning voor Evonik Degussa blijft voldoen aan de wettelijke normen van de Wet Luchtkwaliteit en de MTR waarden, zoals genoemd in de Nederlandse Emissierichtlijnen Lucht. Er wordt gedurende de bedrijfscondities in zeer beperkte mate fijn stof geëmitteerd. Deze conclusie wordt nader toegelicht in paragraaf 4.10 van deze considerans.

Geluid

De geluidbelasting van het industrieterrein met de site Chemelot neemt beperkt toe, inclusief de aangevraagde veranderingsvergunning voor ED maar blijft voldoen aan de Maximaal Toelaatbare Grenswaarden voor het gezoneerde industrieterrein, inclusief de inrichting site Chemelot. Deze conclusie wordt nader toegelicht in paragraaf 4.9 van deze considerans.

Externe Veiligheid

Er zijn geen installatie-onderdelen van de ED installaties geselecteerd voor het maken van een kwantitatieve risicoanalyse. Daarbij zijn die onderdelen van de ED installaties, die de grootste bijdrage hebben aan de externe veiligheid ook zover mogelijk van de terreingrenzen af gepland.



Er treden daarom geen veranderingen op in de plaatsgebonden risicocontour 10^{-6} / jaar en geen veranderingen in de grootte van het groepsrisico ten opzichte van de reeds vergunde situatie voor de revisievergunning van de locatie Chemelot en daarop volgende veranderingsvergunningen voor de locatie Chemelot tot en met december 2007.

Deze conclusie wordt nader toegelicht in paragraaf 4.8 van deze considerans.

4.3 Beste beschikbare technieken

Op grond van artikel 8.11, lid 3, van de Wet milieubeheer, worden, in het belang van het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu, aan de vergunning de voorschriften verbonden, die nodig zijn om de nadelige gevolgen, die de inrichting voor het milieu kan veroorzaken, te voorkomen of, indien dat niet mogelijk is, zoveel mogelijk – bij voorkeur bij de bron – te beperken en ongedaan te maken. Daarbij wordt ervan uitgegaan dat in de inrichting ten minste de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken worden toegepast.

De beste beschikbare technieken die op een inrichting van toepassing zijn, worden beschreven in Europese informatiedocumenten, de zogenaamde BREF's, en in Nederlandse informatiedocumenten, zoals een PGS of de Nederlandse emissierichtlijn (NeR) lucht. In de ministeriële regeling aanwijzing BBT-documenten is in de bijlage opgenomen welke Europese en Nederlandse informatiedocumenten gebruikt kunnen worden om de beste beschikbare technieken voor een inrichting vast te kunnen stellen.

Op grond van artikel 5a.1, lid 2, Ivb, moet met deze informatiedocumenten rekening worden gehouden. Bovendien moeten inrichtingen integraal beoordeeld worden (artikel 8.8, lid 1, onder b, Wm). Uit de memorie van toelichting bij de Wijziging van de Wet milieubeheer en de Wet verontreiniging oppervlaktewateren (verduidelijking in verband met de EG-richtlijn inzake geïntegreerde preventie en bestrijding van verontreiniging; vergunning op hoofdzaken/vergunning op maat) (TK 2003-2004, 29711, nr.3, pagina 29) blijkt onder meer het volgende.

“De inrichting Chemelot wordt als één geheel beschouwd. Verschillende met elkaar concurrerende milieuaspecten van de inrichting moeten, daar waar dat om milieuredenen is aangewezen, tegen elkaar worden afgewogen. De integrale benadering is geen doel op zich, maar een middel om een situatie te bereiken waarbij het milieu, alle aspecten daarvan in ogenschouw nemend, per saldo het beste wordt beschermd.”

4.3.1 Toetsing van de ED-installaties aan de beste beschikbare technieken

De ED installaties voor de productie van TCS en STC vallen niet onder een categorie 4 (van bijlage 1 van de IPPC directive) voor de chemische industrie, omdat er geen anorganische chemische basisproducten zullen worden gemaakt, maar juist speciale anorganische producten van hoge zuiverheid. Deze categorie stoffen worden, naar analogie van de productie van siliconen, beschreven in een ander BREF document van de EC nl. Specialty Inorganic Chemicals. (BREF Specialty Inorganic Chemicals van augustus 2007).



Volgens de BREF Specialty Inorganic Chemicals kan het verschil tussen Anorganische basischemicaliën (m.n. de vaste stoffen) en Anorganische fijnchemicaliën als volgt worden weergegeven (pagina xxvi van de Scope van deze BREF Specialty Inorganic Chemicals van september 2007). Deze criteria zijn voorgesteld door de European Chemical Industry Council, CEFIC.

Criteria	Large Volume Inorganic Chemicals	Specialty Inorganic Chemicals
Productievolume*	Meestal Hoog	Meestal Laag
Investeringskosten per installatie	Zeer hoog	Gemiddeld
Productbeschrijving	Formule	Formule en effect, zuiverheid en de morfologie van het product
Product differentiatie t.o.v. concurrentie	Niet	Ja, meestal wordt de specialty verkocht op prestaties
Toepassingen	Meestal een groot aantal toepassingen of toepassingen in hoog volume	Meestal maar een paar toepassingen en zeer gespecialiseerde toepassingen
Drijvende kracht voor verkoop aan klanten	Prijs	Kwaliteit/prijs verhouding
Grondstof	Vaak een mineraal	Meestal een chemische stof die verwerkt en gezuiverd dient te worden
Doelstelling voor R & D	De economie van het proces verbeteren	Om nieuwe tailor made toepassingen te verkrijgen
Integratie van de productie	Verticaal, meestal geproduceerd bij de bron van de minerale grondstof	Meestal geproduceerd op een locatie voor basischemicaliën als een aanvullend proces
Wie maakt de koopbeslissing?	De inkoop afdeling van de klant	De technische / productie afdeling van de klant

* Het UmweltBundesAmt houdt als indicatieve waarde aan 100.000 ton / jaar

Opgemerkt wordt dat Specialty Inorganic Chemicals kunnen voldoen aan diverse van deze criteria maar niet noodzakelijkerwijs aan alle bovenstaande criteria behoeven te voldoen.

In de BREF Specialty Inorganic Chemicals wordt de volgende definitie gebruikt:

‘For the purpose of the SIC BREF, Specialty Inorganic Chemical is taken to mean an inorganic substance manufactured industrially, by chemical processing, generally in relatively small amounts, according to specifications (i.e. purity), tailored to meet the particular requirements of a user industry sector (e.g. pharmaceutical).’

Op grond van deze criteria en definitie wordt de productie van de chloorsilanen beschouwd als een anorganische fijnchemicalie op basis van de hoge gewenste specificaties van zuiverheid, toegesneden op de verwerking in het vervolgproces voor The Silicon Mine voor zeer zuiver silicium (> 99,999 %) en vervolgens toepassing in zonnepanelen. Het product heeft bovendien een hoge prijs.

Voor de toetsing van de ED installaties is primair gebruik gemaakt van deze BREF Specialty Inorganic Chemicals van augustus 2007.

Als aanvullende (horizontale) BREF-documenten zijn de volgende BREF's gebruikt:

- Afgas- en afvalwaterbehandeling (Februari 2003);
- Koelsystemen (December 2001);
- Emissies bij opslag (Juli 2006).

Daarnaast wordt, waar nodig, rekening gehouden met:

- de BREF Monitoring (Juli 2003)
- de BREF Cross-media & Economics (Juli 2006).

Bij de BREF Specialty Inorganic Chemicals is getoetst aan het hoofdstuk 5 "Generic Best Available Techniques", geldig voor alle processen voor speciale anorganische chemicaliën. ED heeft een beschrijving van het ontwerp van haar processen en maatregelen in vergelijking met de beste beschikbare technieken gegeven in hoofdstuk 12 van haar aanvraag.

ED beschikt momenteel nog niet over een gebouwde productie-installatie en heeft daarom ook nog geen volledige (productie)organisatie voor de geplande installaties, zodat m.n. de zorgelementen en de organisatorische maatregelen nog niet toetsbaar aanwezig zijn. Dit zal pas na eind 2009 aan de orde zijn, wanneer de beoogde in gebruik name, ten tijde van deze aanvraag, gepland staat.

4.3.2 Beoordeling "Generic Best Available Techniques", hoofdstuk 5 van de Specialty Inorganic Chemicals, augustus 2007

Motivering proceskeuze.

Voor de keuze van het proces dat Evonik Degussa toe gaat passen in Geleen is gebruik gemaakt van de veeljarige ervaringen die zijn opgedaan op de locaties van Evonik Degussa in Antwerpen (België), Rheinfelden en Bitterfeld (beide Duitsland). Van deze locaties zijn de beste praktijken overgenomen en deze zijn geïntegreerd in de opzet van het proces in Geleen.

Bij de toepassing van de technologie is daarnaast aandacht besteed aan de volgende milieuaspecten:

- best mogelijke reactortechnologie fluïd bed reactor met warmteterugwinning;
- minimalisatie van emissies van chloorsilanen en van HCl naar lucht en water door toepassing van diepkoeling en scrubbers en opwerking van afgasstromen bij de naburige PS installaties;
- minimalisatie van te verwijderen vaste afvalstoffen, door een aparte vaste stof opwerkingsroute voor maximaal hergebruik van vaste stoffen;
- maximale terugwinning van HCl;
- optimalisatie van het energieverbruik en benutting van de vrijkomende reactiewarmte.

Voor zover in de detailed engineering nog nadere keuzes moeten worden gemaakt (2008), zullen deze voldoen aan de eisen, zoals die zijn opgenomen in de diverse BREF / BBT documenten. In hoofdstuk 12 is verder in meer detail de ontwerpfilosofie van de bulkopslag van chemicaliën (m.n. van de chloorsilanen) beschreven.



In de hoofdstukken van de aanvraag, waarin gerapporteerd wordt over luchtemissies (zie hoofdstuk 17), geluid (zie hoofdstuk 18 en bijlage 5, akoestische prognose) en stroomschema afvalwater (bijlage 6) en afvalwater (zie hoofdstuk 21) wordt een verantwoording gegeven van de gekozen uitvoeringswijze en om de emissies naar lucht en water te beperken c.q. de emissies van geluid te beperken.

4.3.3 Overwegingen van beste beschikbare technieken voor chloorsilanen productie van ED

Samengevat kan worden gesteld dat de ED installaties voldoen aan de relevante, technische beoordelingsaspecten van de 2 bovengenoemde horizontale BREF's en de BREF Specialty Inorganic Chemicals (SIC) van augustus 2007.

Het betreft daarbij diverse technische maatregelen en aanzetten voor organisatorische maatregelen om de milieubelasting naar lucht, water of bodem en het grondstof- en energieverbruik en de te verwijderen afvalstromen te minimaliseren.

Voorbeelden hiervan zijn:

- het ontwerp van de fluid bed reactoren met warmteterugwinning;
- de omzetting van het nevenproduct STC naar herbruikbaar TCS bij het buurbedrijf TSM;
- de speciale terugwinunit voor HCl en de HCl kringloop over het productieproces van buurbedrijf TSM en het gebruik van deze HCl voor de productie van TCS;
- het toepassen van waskolommen met chloorsilanen en scrubbers met loog, om de resterende spui van chloorsilanen en HCl in de reactorgassen zoveel mogelijk te reduceren, conform de stand der techniek;
- het speciale ontwerp van de dubbelwandige opslagtanks voor chloorsilanen met dubbel lekdetectiesysteem;
- de speciale afvalwaterbehandeling voorzieningen om lekkages van chloorsilanen te kunnen neutraliseren vóór de afvoer naar het rioolsysteem / de integrale afvalwaterzuiveringsinstallatie van de site Chemelot;
- het toepassen van speciale, lekvrije pompen voor het verpompen van chloorsilanen;
- het toepassen van speciale lekvrije monsternamen systemen voor het nemen van vloeistofmonsters van de diverse chloorsilanen;
- het gebruiken van geschikte procesapparatuur voor de hantering van Chloorsilanen en het toepassen van een gasdetectiesysteem voor HCl voor de snelle detectie van onverhoopte emissies van chloorsilanen / HCl.

Voor de productie van chloorsilanen zijn geen kwantitatieve Achievable Emission Limits (AEL) beschreven in de verticale BREF SIC, zodat hier ook niet aan kan worden getoetst.

Op basis van de Integrale Milieutoets voor de totale site Chemelot kan worden geconcludeerd, dat als gevolg van de verwachte emissies uit de ED installaties geen luchtkwaliteitsnormen uit het Wet Luchtkwaliteit of MTR waarden uit paragraaf 4.3 van de Nederlandse Emissierichtlijn lucht (NeR) worden overschreden.



De deelrichting ED voldoet – met inachtneming van de aan dit besluit gehechte voorschriften – aan de beste beschikbare technieken (BBT) ter voorkoming van emissies naar de lucht, de bodem, het water, geluidsemissies, afvalpreventie, externe veiligheid en energiebesparing. Voor de specifieke overwegingen per milieuthema wordt verwezen naar de desbetreffende paragraaf.

4.4 Afvalstoffen (preventie / reductie / scheiding / hergebruik / verwijdering).

Een overzicht van de bij de ED installaties vrijkomende afvalstoffen is beschreven in hoofdstuk 20 van de aanvraag.

Afvalstromen als papier, karton, textiel, metalen en glas worden gescheiden ingezameld en afgevoerd door een erkende afvalverwerker voor extern hergebruik.

Ook de bedrijfsafvalstromen (silicium houdende metaaloxides, Klein Gevaarlijk Afval, chloorsilicaan afval en laboratoriumafval en gebruikte smeerolie) worden gescheiden ingezameld en door een erkende afvalinzamelaar opgehaald voor externe verwerking.

De voor hergebruik te scheiden afvalstromen (papier, textiel, karton, metalen, glas) worden opgeslagen in geschikte containers.

De af te voeren vloeibare afvalstromen en KGA stoffen worden opgeslagen in geschikte verpakkingen in een aparte overdekte, uitpandige opslag met opvangmogelijkheden voor lekvloeistof. Dit is beschreven in de aanvulling op de aanvraag van 29 februari 2008.

Alle afvalstoffen worden afgevoerd onder regie van een erkende afvalinzamelaar. De afvoer van deze stoffen is geregeld via bestaande Chemelot site procedures (registratie, tussenopslag en geleideformulieren). De erkende afvalinzamelaar zorgt verder voor een milieuhygiënisch verantwoorde behandeling / afzet van de afvalstoffen, die voldoet aan de uitgangspunten van het Landelijk Afvalbeheerplan (LAP). Daarbij dienen alle door ED afgegeven afvalstromen opgenomen te zijn in de afvalstoffenrapportage van het milieujaarverslag van de site Chemelot.

Afvalpreventie

In hoofdstuk 13 van het LAP is het beleid uitgewerkt voor afvalpreventie, waarbij paragraaf 13.5 specifiek ingaat op de aanpak van afvalpreventie bij bedrijven. Preventie van afval is een van de hoofddoelstellingen van het afvalstoffenbeleid. Op welke wijze invulling kan worden gegeven aan preventie is beschreven in de handreiking 'Wegen naar preventie bij bedrijven' (Infomil 2005).

Uitgangspunt voor alle bedrijven is dat het ontstaan van afval zoveel mogelijk moet worden voorkomen of beperkt.

ED heeft een uitgebreid opwerkingsdeel in haar installaties opgenomen om de hoeveelheid vast afval uit haar installaties zoveel mogelijk te beperken en deze stroom geschikt te maken voor extern hergebruik.

Momenteel zijn nog slechts prognoses van de totale hoeveelheid gevaarlijk en bedrijfsafval beschikbaar. Gelet op de prognoses van deze hoeveelheden afvalstoffen, wordt aan deze vergunning voorschriften verbonden om de afvalstoffen zoveel mogelijk te scheiden voor hergebruik en te (laten) registreren en hierover te rapporteren in het kader van het milieujaarverslag van de site Chemelot.

4.5 Afvalwaterlozingen

De afvalwaterstromen, die vrij zullen komen bij de ED installaties worden beschreven in hoofdstuk 21 van de aanvraag. Het afloopschema van de afvalwaterlozingen is beschreven in bijlage 6 van de aanvraag. De stamkaart van de afvalwaterlozingen voor de Wvo is opgenomen als bijlage 9, uit de aanvulling op de aanvraag van maart 2008. De milieurisicoanalyse (MRA) voor mogelijke verontreinigingen van het oppervlaktewater voor de ED installaties is opgenomen als bijlage 8 van de aanvraag.

Via terugwinunit voor HCl bij het buurbedrijf TSM en een verdere opwerking wordt het HCl maximaal teruggewonnen uit de afgasstromen van de reactoren en wordt het HCl bij het PS proces opgeslagen en hergebruikt in het eigen productieproces. Op deze wijze wordt het HCl zoveel mogelijk in circulatie gehouden en worden ook de mogelijke lozingen van chloride naar het water zoveel mogelijk beperkt.

Omdat de ED installaties spuistromen hebben en onverhoopte lekkages kunnen hebben van chloorsilanen, zijn speciale voorzieningen getroffen voor de te lozen waterstromen. De chloorsilanen reageren namelijk met water tot o.a. HCl. Deze componenten worden eerst geneutraliseerd met natronloog, voor deze chloorsilane houdende stromen worden geloosd op het hoofdriool van de site Chemelot.

Zowel het proces gerelateerd afvalwater als het eventueel verontreinigd regenwater worden na behandeling via een aparte overdrachtsput geloosd op het hoofdriool van de site Chemelot.

Na deze fysisch chemische voorzuivering, worden zowel deze waterstromen als de overige schonere, waterstromen gezuiverd in de Integrale Afvalwater Zuiverings Installatie (IAZI) van de site Chemelot. Door deze combinatie van zuiveringstechnieken worden zo hoog mogelijke zuiveringsrendementen behaald voor de afvalwaterstromen van de ED installaties.

De emissies naar water van de ED installaties zijn geregeld via de verandering van Wvo vergunning van de site Chemelot. De aanvraag voor veranderingsvergunning Wvo is ingediend bij het Waterschap Roer en Overmaas op 24 januari 2008.

Er zijn geen aanvullende voorschriften voor afvalwaterlozingen nodig voor deze veranderingsvergunning Wm voor de ED installaties.

4.6 Bodem(bescherming)

4.6.1 Bodem-nul-situatie

In het kader van de Wet milieubeheervergunning dient de kwaliteit van de bodem van de deelinstallatie te worden vastgelegd. Het doel van het bepalen van deze zogenaamde nulsituatie is het referentieniveau van de feitelijke bodemkwaliteit (grond en grondwater) vast te leggen. Daarmee wordt een toetsingsgrondslag verkregen met het oog op toekomstige bodemverontreiniging. Ook bij een verwaarloosbaar bodemrisico is het verkrijgen van zo'n toetsingsgrondslag noodzakelijk om – middels een eindsituatiebodemonderzoek – te kunnen bepalen of er een bodemverontreiniging is opgetreden, ondanks de getroffen bodembeschermende voorzieningen en maatregelen.



De bodemnulsituatie voor het gebied van de nieuw te bouwen productie-installaties van ED is nog niet eerder vastgelegd. Derhalve zal in de vergunning een verplichting worden opgenomen om een bodemnulsituatie onderzoek te verrichten en deze te laten vastleggen in het BOSANIS systeem van de site Chemelot.

De gegevens m.b.t. de bodemkwaliteit worden centraal geregistreerd in het bodeminformatiesysteem (BOSANIS) van de site Chemelot. De resulterende bodemkwaliteit, na het uitvoeren van bodemsaneringen, a.g.v. geplande bodemsaneringen, dan wel als gevolg van incidenten wordt eveneens in BOSANIS vastgelegd.

4.6.2 Bodem Risico Inventarisatie & Evaluatie van getroffen bodembeschermende maatregelen

Het preventieve bodembeschermingbeleid is vastgelegd in de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB) bedrijfsmatige activiteiten. Uitgangspunt van dit beleid is dat de bodemrisico's van bedrijfsmatige activiteiten door doelmatige maatregelen en voorzieningen tot een verwaarloosbaar risico beperkt moeten worden (bodemrisicocategorie A). Alleen in bepaalde omstandigheden en onder bepaalde voorwaarden kan in bestaande situaties worden volstaan met een aanvaardbaar bodemrisico (bodemrisicocategorie A*).

In de NRB is een systematiek opgenomen waarmee het bodemrisico van de bedrijfsactiviteiten kan worden beoordeeld. Het bodemrisico is daarbij afhankelijk van de aanwezige bodembeschermende voorzieningen en de getroffen maatregelen. Combinaties van voorzieningen en maatregelen die leiden tot een verwaarloosbaar bodemrisico – representeren de Best Beschikbare Technieken (BBT).

Voor de evaluatie van de voorziene bodembeschermende maatregelen in de ED installaties is in bijlage 11 van de aanvraag een Bodem Risico Inventarisatie & Evaluatie (Bodem RI & E) conform de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB) uitgevoerd. Deze is nog aangevuld met een aanvulling van 29 februari 2008 voor de vloervelden 1 opslag van chemicaliën in emballage, vloerveld 12 opslag van diesel / noodaggregaat en vloerveld 13 opslag van gevaarlijke vloeibare afvalstoffen

De ED installaties kennen de volgende potentieel bodembedreigende activiteiten:

- opslag van vloeistoffen in bovengrondse tanks;
- los- en laadactiviteiten, waaronder een spoorwagonverlading;
- vloeistoftransport door bovengrondse leidingen;
- verpompen van potentieel bodembedreigende vloeistoffen;
- opslag en verlading van vloeistoffen in emballage;
- gesloten proces of bewerking;
- afvalwatervoorbehandeling;
- afvoer van afvalwater in bedrijfsriolering.
- Opslag van vloeibare afvalstoffen / KGA en van diesel voor het noodstroom aggregaat.

De ED installaties hebben geen ondergrondse opslagtanks.



Uit deze Bodem RI & E kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

Voor de activiteiten van de nieuw te bouwen ED installaties wordt met in de aanvraag en voorschriften beschreven pakket van maatregelen en voorzieningen het niveau van een verwaarloosbaar risico conform de NRB gerealiseerd.

Er zijn voorschriften opgenomen om het verwaarloosbaar risico voor bodembescherming van de nieuw te bouwen ED installaties en activiteiten vast te leggen.

Bedrijfsriolering.

De nulsituatie voor de nieuw aan te leggen bedrijfsriolen (ISBL) van de ED installaties dient te worden vastgelegd. De situatie van de riolen zullen worden bijgehouden op een of meerdere schema's waarbij ook voor het onderhoud onderscheid dient te worden gemaakt tussen schoonwaterriolen en proceswaterriolen.

Conform de afspraken van het format riool voor de site Chemelot, dienen na de vastlegging van de nulsituatie bedrijfsriolering vervolgens de periodieke inspecties en de rapportage voor de procesriolen om de zes jaren uitgevoerd te worden en de periodieke inspecties en de rapportage voor de schoonwaterriolen om de 12 jaren gereed te zijn.

De samenvattende rapportages, conform het format riool locatie Chemelot dienen, desgevraagd, ter inzage te liggen voor toezichthoudende medewerkers.

Opslag van gasflessen, smeeroliën en kleine hoeveelheden chemicaliën in gebouwen

In de werkplaats / het labgebouw zullen kleine reparaties aan apparaten worden uitgevoerd.

Er zijn voorschriften opgenomen op basis van PGS 15 voor de opslag van gasflessen.

Er zullen maximaal 50 gasflessen van de gassen stikstof, argon, zuurstof, acetyleen en perslucht gebruikt worden.

Eveneens zullen smeeroliën in het onderhoudsgebouw aanwezig zijn.

De oliedrums dienen opgeslagen te zijn boven lekbakken. Aftappunten van de oliedrums dienen voorzien te zijn van lekbakken.

Kleine hoeveelheden chemicaliën dienen opgeslagen te worden in werkkasten. Voorschriften zijn opgenomen op basis van de PGS 15.

Opslag voor bedrijfsafvalstoffen

Papier en karton, textiel, metalen en glas dienen apart te worden ingezameld in voor deze afvalstoffen geschikte opslagcontainers.

Eveneens dienen het bedrijfsafval, het klein gevaarlijk afval en gebruikte smeerolie opgeslagen te worden in geschikte verpakkingsmaterialen.

Het vaste bedrijfsafval wordt opgeslagen in een aparte eenheid, waarin de benodigde voorzieningen en maatregelen getroffen zijn om de gescheiden afvalstromen op een goede manier op te slaan.

Het KGA afval en de vloeibare afvalstromen dienen in een geschikte, overdekte opslagvoorziening opgeslagen te worden. Daarin zijn maatregelen getroffen voor bodembescherming, waaronder lekopvangvoorzieningen voor de vloeibare afvalstoffen, om te komen tot een verwaarloosbaar bodemrisico.

4.7 Energie

In hoofdstuk 23 van de aanvraag wordt het onderwerp energie en het verwachte energieverbruik van de ED installaties nader toegelicht.

Er zijn in het ontwerp van de ED installaties energiestudies uitgevoerd om ook het energieverbruik van deze installaties zoveel mogelijk te beperken.

Daarbij is ook gekeken naar het energieverbruik bij het verwerken van grondstoffen en hulpstoffen van het proces. Het ED proces gebruikt m.n. stroom uit het net en kent geen aardgasverbruik.

De ED installatie zal worden gebouwd volgens beste beschikbare technieken, waaronder het energieverbruik.

Bij de productie van TCS wordt de vrijkomende reactiewarmte omgezet in stoom en zoveel mogelijk benut bij het proces / het stoomnet.

Aangezien de inrichting site Chemelot deelneemt aan de CO₂-emissiehandel is de Nederlandse Emissieautoriteit (NEA) conform artikel 16.5, lid 1, van de Wet milieubeheer, voor het onderdeel CO₂ –emissies / energie-efficiency het bevoegde gezag.

Voor Nederland geeft de Nederlandse Emissie Autoriteit (NEa) op basis van een Nationaal Allocatieplan (NAP) CO₂-emissierechten af. Hierbij geldt een tweede handelsperiode van 2008 t/m 2012. Op grond van verleende rechten kan de NEa een Handelsvergunning verstrekken. Het toezicht op de CO₂-emissierechten en de CO₂-handelsvergunning is ook in handen van de NEa.

Aangezien ED gekozen heeft voor energie-efficiënte productietechnologieën en de totale inrichting Chemelot deelneemt aan de CO₂- emissiehandel kunnen geen aanvullende energievoorschriften opgenomen worden.

4.8 (Externe) Veiligheid

In hoofdstuk 19 van de aanvraag zijn relevante (externe) veiligheidsaspecten van de ED installaties beschreven.

4.8.1 Relatie naar het Veiligheidsrapport (VR)

In 2004 is voor de gehele locatie Chemelot een geactualiseerd Veiligheidsrapport ingediend. Dit rapport is in januari 2005 door de overheden beoordeeld.



Nagegaan is of er in het kader van deze aanvraag voor veranderingsvergunning nog aanvullende voorzieningen nodig zijn ter beperking van de externe veiligheidsrisico's van de ED installaties en of er nog voldaan wordt aan de grenswaarden van het Besluit externe veiligheid van inrichtingen. (Bevi). De relevante externe veiligheidsaspecten van deze actualisatie (aanvullingen op het VR van de site Chemelot) zijn beschreven in hoofdstuk 19 van de aanvraag voor deelrevisievergunning. Naast de aanvraag voor veranderingsvergunning Wm is een kennisgeving in het kader van het Veiligheidsrapport voor de site Chemelot ingediend. Deze is ingeboekt op 20 februari 2008.

4.8.2 Maximale vergunde hoeveelheden Brzo-stoffen

Binnen de ED installaties mogen maximaal de aangevraagde hoeveelheden Brzo stoffen aanwezig zijn. Deze hoeveelheden dichloorsilaan, trichloorsilaan, tetrachloorsilaan en diesel zijn in een voorschrift vastgelegd.

4.8.3 Mechanische integriteit procesinstallaties

Voorgeschreven wordt, dat de vergunninghouder het veilig functioneren en de integriteit van haar installaties borgt door te handelen conform nog op te stellen bedrijfsinterne systemen en procedures.

Desgevraagd kan het bevoegde gezag maximaal eenmaal per twee jaar een audit laten uitvoeren naar de werking van de bedrijfsinterne systemen en procedures voor de ED installaties.

Besluit Drukapparatuur en Warenwetbesluit drukapparatuur

Drukapparatuur wordt (samen)gebouwd en in gebruik genomen conform de van toepassing zijnde voorschriften van het Warenwetbesluit Drukapparatuur en / of de Europese Richtlijn Drukapparatuur (nieuwbouwfase en eerste gebruikneming).

Drukapparatuur wordt gebruikt, met inbegrip van de zorg- en meldingsplicht en verplichtingen op het gebied van periodieke herkeuringen (herbeoordelingen) en eventuele reparaties, wijzigingen in de gebruiksfase, conform de van toepassing zijnde voorschriften van het Warenwetbesluit Drukapparatuur. Het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid is belast met de uitvoering van het toezicht op de naleving van het Warenwetbesluit Drukapparatuur

De opslagtanks voor chloorsilanen, de fluid bed reactoren en de destillatie-eenheden voor chloorsilanen vallen alle onder de werking van de PED en het WBDA besluit.

4.8.4 Subselectieberekeningen en kwantitatieve risicoanalyse (QRA)

Een van de onderdelen van de aanvraag voor milieuvergunning op het gebied van externe veiligheid en het VR is een risicoanalyse van die delen van de inrichting, waar zich ongewone voorvallen kunnen voordoen, die gevaar opleveren buiten het terrein van de inrichting Chemelot.

Met het subselectiesysteem wordt beoordeeld, welke afzonderlijke delen van de totale inrichting een bijdrage leveren aan het externe risico van de gehele inrichting en zodoende aangewezen worden voor het maken van een kwantitatieve risicoanalyse (QRA).

Een installatie wordt opgenomen in de QRA indien:

- dat deel van de inrichting het hoogst scoort op de betreffende plaats op de terreingrens en een selectiegetal groter of gelijk aan 1 heeft;
- het selectiegetal hoger is dan 1 op een punt op de terreingrens van de inrichting en hoger is dan 50% van het maximum berekende selectiegetal voor dit punt.
- daarnaast moet een installatie ook worden opgenomen in een QRA indien het selectiegetal van een installatie hoger is dan 1 op het dichtstbijzijnde punt in het (bestemde) woongebied.

De subselectieberekeningen zijn beschreven in bijlage 7 van de aanvraag.

Op grond van de selectiecriteria voor het Bevi zijn geen ED installatieonderdelen geselecteerd voor het opstellen van een QRA studie in het kader van de Wm vergunningverlening en het Veiligheidsrapport van de site Chemelot.

Bij de lay out van de installatie is ermee rekening gehouden, dat de destillatie eenheden voor chloorsilanen ver van de terreingrens verwijderd zijn (575 m) en zijn uitgebreide preventieve en repressieve maatregelen ter beperking van externe veiligheidsrisico's voorzien.

4.8.5 Toetsing aan Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Primair is bij onze afwegingen gekeken naar de voorziene preventieve en repressieve voorzieningen bij de ED installaties. Zie hoofdstuk 19.4 van de aanvraag.

Daarbij kunnen worden genoemd:

- inwaartse zonering: plaatsing van de chloorsilaanhoudende units ver van de terreingrens (575 m) van de site Chemelot en de wijk Lindenheuvel;
- ontwerp en materiaalkeuze van de dubbelwandige opslagtanks voor chloorsilanen conform de stand der (veiligheids)techniek;
- minimalisatie van de hold-up van de kolommen, met als randvoorwaarde het veilig bedrijven van de kolommen;
- na de ingebruikname: een geborgd inspectie- en onderhoudssysteem waarmee de integriteit van de destillatiekolommen en andere apparatuur zal worden gegarandeerd.
- procesvloeren onder afschot leggen, waardoor onverhoopte lekkages van chloorsilanen apart ingezameld en bestreden kunnen worden; geen tankputten toepassen onder de dubbelwandige opslagtanks, zodat er geen plasbranden van chloorsilanen onder de opslagtanks kunnen optreden;
- speciaal ontworpen was- en scrubber systemen om verstoringen in het procesgedeelte en in het HCl systeem gecontroleerd te kunnen verwerken, zonder emissies naar de omgeving
- compartimentering van eenheden met afsluiters, classificatie van beveiligingen m.b.v. de SIL methodiek en een noodstroomvoorziening om ook bij stroomuitval, het proces op een gecontroleerde wijze te kunnen stopzetten.



Aan de repressieve kant, bij een onverhoopt ongeval:

- toepassing van een HCl gasdetectiesysteem bij die productie-units, waar gewerkt wordt met chloorsilanen (productieunit en het tankenpark) en HCl;
- stationaire brandbestrijdingsinstallaties met schuim voor de snelle blussing van locaties met een relatief hoog risico (procesgedeelte met opvangput voor vloeistoffen) en mobiele CO₂ of poederblussers op andere plaatsen;
- na alarmering van de bedrijfsbrandweer van de site Chemelot, aanwezigheid van een eerste ploeg binnen 6 minuten en start bestrijding van een mogelijke verspreiding van HCl;
- een ringleiding om alle units te voorzien van water voor het aanbrengen van waterschermen, zodat een onverhoopte emissie met verspreiding van chloorsilanen zoveel mogelijk kan worden tegengegaan en deze emissie als in water geabsorbeerd HCl kan worden afgevoerd;
- aanwezigheid van voldoende geschikte blusmiddelen, inclusief de uitrusting van de bedrijfsbrandweer met mobiele schuimgeneratoren en voor chloorsilaan branden effectieve schuimen, om een mogelijke plasbrand van chloorsilanen te bestrijden / blussen.

Toetsing van de 10⁻⁶ / jr. contour plaatsgebonden risico (PR) voor kwetsbare objecten .

De 10⁻⁶ / jaar contour van het plaatsgebonden risico van de vergunde activiteiten, inclusief de uitbreiding van de site Chemelot met de ED activiteiten, verandert niet en blijft buiten de (bestemde) woongebieden, m.n van de wijk Lindenheuvel.

Toetsing van de 10⁻⁶ / jr. contour plaatsgebonden risico (PR) voor kwetsbare objecten en voor beperkt kwetsbare objecten.

De 10⁻⁶ / jaar contour van het plaatsgebonden risico van de vergunde activiteiten, inclusief de uitbreiding van de site Chemelot met de ED activiteiten, verandert niet en blijft buiten de (bestemde) beperkt kwetsbare objecten, m.n. van de wijk Lindenheuvel.

Toetsing van de oriënterende waarden (10⁻⁵ /jr. voor 10, 10⁻⁷ /jr. voor 100 en 10⁻⁹ /jr. voor 1000) van het groepsrisico (GR)

Uit de selectieberekeningen blijkt, dat er geen secties van de ED installaties geselecteerd worden voor het maken van een QRA en dat er dus geen berekenbare effecten zijn voor de hoogte van het groepsrisico;

Het groepsrisico van de Chemelot inrichting, zoals gepresenteerd in de laatste relevante aanvraag om vergunning voor de site Chemelot zal door deze veranderingsvergunning niet wijzigen.

ED heeft daarnaast adequate preventieve en repressieve veiligheidsmaatregelen getroffen, om het vrijkomen van chloorsilanen zoveel mogelijk te voorkomen en eventuele, onverhoopte emissies zoveel mogelijk te bestrijden.

Deze veiligheidsmaatregelen zijn met (veiligheids)voorschriften in deze vergunning geborgd.

4.8.6 Milieu Risico Analyse voor het oppervlaktewater

Er is een kwantitatieve milieurisicoanalyse uitgewerkt voor mogelijke, incidentele lozingen naar het oppervlakte water m.b.v. het computerprogramma Proteus-II. Deze analyse is uitgewerkt in bijlage 8, behorend bij de aanvraag.



Op grond van de berekeningen en overwegingen van bijlage 8 van de aanvraag kan voor de in de MRA gespecificeerde omschrijvingen van de installaties van ED worden gesteld, dat er geen negatieve effecten op de Grensmaas berekend zijn.

Daarbij is rekening gehouden met de aanwezige stoffen en hoeveelheden in de procesonderdelen en voorzieningen zoals beschreven in de aanvraag voor vergunningen en de gegevens van bijlage 8 van de aanvraag.

4.9 Geluid

4.9.1 Gezoneerde industrieterrein

De inrichting Chemelot is gelegen op een gezoneerd industrieterrein in de gemeente Sittard–Geleen, waarop ook een aantal andere bedrijven gelegen zijn, die geen deel uit maken van de inrichting site Chemelot.

4.9.2 Toetsing aan de MTG's

Bij iedere vergunningprocedure dient de te vergunnen geluidbelasting te worden getoetst aan de MTG (Maximaal Toelaatbaar Geluid) waarden. Hiervoor zijn 11 DS punten (doelstellingspunten) in de omgeving van het industrieterrein en de site Chemelot vastgesteld. De geluidruimte binnen de zone wordt beheerd met een geluidboekhouding.

4.9.3 Referentiesituatie geluid site Chemelot

In de integrale milieutoets voor de deelrevisievergunning van de ED installaties, is de totaal vergunde geluidbelasting van activiteiten binnen de inrichting site Chemelot evenals de andere op het gezoneerde industrieterrein gelegen inrichtingen (exclusief Haven Stein) beschreven. Deze uitgangssituatie maakt het mogelijk om de gevolgen van geluidbelasting van de veranderingsvergunning ED op de totale geluidbelasting van de activiteiten binnen de zone van de site Chemelot inzichtelijk te maken.

In hoofdstuk 18 van de aanvraag en bijlage 5 van de aanvraag, de akoestische prognose, is de voorspelde bijdrage van de ED installaties verder uitgewerkt.



In tabel 1 wordt de berekende geluidbelasting van de ED installaties weergegeven in de relevante Doelstellingspunten rond de locatie Chemelot.

Tabel 1	Berekening Evonik Degussa Langtijd gemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$) als Locatie Eigen Bijdrage (LEB)			
DS Punt	Dag in dB(A)	Avond in dB(A)	Nacht in dB(A)	etmaal (Bi) in dB(A)
DS01 Lindenheuvel Noord	33,3	33,2	33,3	43,3
DS02 Geleen Krawinkel	27,8	27,7	27,8	37,8
DS03 Neerbeek Mauritslaan	13,6	13,5	13,6	23,6
DS04 Beek Makadostraat	9,7	9,7	9,7	19,7
DS05 Geleen Romaniestraat	28,6	28,6	28,7	38,7
DS06 Stein Nieuwdorp	25,3	25,2	25,3	35,3
DS07 Stein Oud-Kerensheide	29,9	29,9	30,0	40,0
DS08 Motel Urmond	25,2	25,2	25,3	35,3
DS09 Elsloo Steinderweg	17,0	16,9	17,0	27,0
DS10 Station Geleen Lutterade	27,2	27,1	27,2	37,2
DS11 Lindenheuvel Javastraat	39,0	39,0	39,1	49,1

Toetsing

In de integrale milieutoets geluid bij de aanvraag is de verandering van de belasting op de zone rond de zone van site Chemelot met de ED – aanvraag voor veranderingsvergunning, onderzocht zie **tabel 2**.

Tabel 2	Totaal actueel Milieuprestaties Chemelot t/m laatste uitbreiding	Bijdrage verandering Evonik Degussa (Bi) in dB(A)	Zone Site Chemelot met Verandering ED in dB(A)		DS-norm in dB(A)
DS-punt				Afgerond	
DS01	59,1	0,1	59,2	59	60
DS02	59,5	0	59,5	60	60
DS03	57,9	0	57,9	58	59
DS04	56,4	0	56,4	56	56
DS05	54,3	0	54,3	54	57
DS06	58,0	0,1	58,1	58	58
DS07	56,3	0,1	56,4	56	57
DS08	55,3	0	55,3	55	57
DS09	55,4	0	55,4	55	56
DS10	52,8	0,1	52,9	53	55
DS11	57,8	0,4	58,2	58	60

* Zone Chemelot: het totale gezoneerde industrieterrein Chemelot, inclusief de derden

Bij deze tabel is rekening gehouden met correctiefactoren (forfaitaire factoren), conform de afspraken m.b.t. de nulsituatie geluid uit 2005 voor de totale locatie Chemelot.

In overeenstemming met de handreiking HMRI 1999 moet de totale geluidbelasting afgerond worden.

Geconcludeerd wordt, dat de totaal vergunde geluidbelasting van de activiteiten op de site Chemelot ook met de veranderingsvergunning van de ED installaties binnen de vastgestelde MTG waarden voor de zone rond de site Chemelot blijft.

4.9.4 Maatgevende akoestische bronnen



Maatgevende akoestische bronnen zijn m.n. het leidingwerk en de drogers voor de vaste stof verwerking van de ED installaties. ED heeft diverse geluidvoorzieningen getroffen om de geluidbelasting te minimaliseren.

De ventilatoren van de luchtcondensors worden van het type 'low noise', waarbij wordt gestreefd naar een zo laag mogelijk toerental. De elektromotoren van de pompen zijn geluidarm. Compressoren zijn voorzien van deugdelijke omkastingen met, indien van toepassing, geluidgedempte ventilatieopeningen en pers- en zuigerdempers. De drogers kunnen echter niet omkast worden om veiligheidsredenen. De binnen de inrichting in te zetten voertuigen voldoen aan de stand der techniek.

De voorspelde, maatgevende akoestische bronnen van de ED installaties, met de grootste bijdrage op de geluidbelasting in de omgeving zijn als voorschrift opgenomen.

6 maanden na het bereiken van de stabiele bedrijfsvoering dienen de geluidsniveaus van de voor ED maatgevende bronnen gecontroleerd te worden en in een rapportage vastgelegd te worden. Dit rapport dient ter beoordeling aan het bevoegd gezag gerapporteerd te worden.

4.9.5 Maximale piekniveaus geluid en overige geluidaspecten

Uit de akoestische prognose blijkt, dat er geen speciale omstandigheden voorzien zijn, waarvoor aparte maximale geluidsniveaus aangevraagd worden.

De aanvraag voor veranderingsvergunning van de ED installaties veroorzaakt eveneens naar verwachting geen laagfrequent geluid, trillingen of tonaal geluid naar de omgeving.

Er zijn daarom geen aanvullende geluidvoorschriften opgenomen.

4.10 Emissies naar de lucht.

4.10.1 Wet Luchtkwaliteit

Op 15 november 2007 is de Wet luchtkwaliteit (Wlk) in werking getreden. Samen met de in werking treding van de Wlk is onder meer een Bijlage 2 aan de Wm toegevoegd. In deze bijlage zijn de grenswaarden opgenomen die voorheen in het Besluit luchtkwaliteit 2005 waren vastgelegd. Daarnaast zijn gelijktijdig met de Wlk de volgende regelingen in werking getreden:

- de algemene maatregel van bestuur "Niet in betekende mate bijdragen" (NIBM);
- de ministeriële regeling "Niet in betekende mate";
- de ministeriële regeling Beoordeling luchtkwaliteit 2007;
- de ministeriële regeling Projectsaldering.

Bovendien werkt de Minister van VROM nog aan een Amvb Gevoelige bestemmingen. De Wet luchtkwaliteit vormt onderdeel van de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5). De 'Wet luchtkwaliteit' vervangt het Besluit Luchtkwaliteit 2005 (BLK 2005).



Emissies van zwaveldioxide (SO_2), stikstofdioxide (NO_2), zwevende deeltjes (PM_{10}), looddeeltjes, koolmonoxide (CO), en/of benzeen, die binnen de inrichting ontstaan in een hoeveelheid van meer dan 1% van de grenswaarden dienen te worden getoetst aan de achtergrondwaarden zoals genoemd in Bijlage 2 van de Wm.

In het kader van de Wlk hoeven projecten die 'niet in betekenende mate bijdragen' aan de luchtverontreiniging echter niet meer afzonderlijk getoetst te worden aan de grenswaarden voor de buitenlucht. Het besluit NIBM definieert het begrip NIBM als een project dat minder dan 1% van de grenswaarden bijdraagt aan de achtergrondwaarde. Dit komt overeen met bijdrage van $0,4 \text{ microgram/m}^3$ voor fijn stof en NO_2 (zijnde 1% van grenswaarde $40 \text{ } \mu\text{g/m}^3$).

In de rapportage nulsituatie lucht van de site Chemelot van 1 februari 2005 is aangetoond, dat met een fijn stof emissie van 64 ton/ jaar (cijfers 2004) de maximale bijdrage van Chemelot ca $0,5 \text{ } \mu\text{g/m}^3$ is. De verwachte bijdrage van de ED installaties met een emissie fijn stof van ca $0,1 \text{ ton / jaar}$ is daarmee veel kleiner dan $0,4 \text{ } \mu\text{g/m}^3$, het criterium voor de niet in betekende mate van de Wet lucht kwaliteit.

Daarnaast zijn in de Nederlandse emissierichtlijn (NeR) MTR-waarden en streefwaarden voor luchtkwaliteit opgenomen voor diverse componenten. Voor geen van de door ED te emitteren stoffen (HCl en chloorsilanen, die omgezet worden in HCl) zijn MTR-waarden of streefwaarden in het kader van de NeR gesteld.

De luchtkwaliteit rond de inrichting site Chemelot, inclusief de veranderingsvergunning voor ED blijft voldoen aan de wettelijke normen van de Wet Luchtkwaliteit 2007 en de MTR waarden, zoals genoemd in de Nederlandse Emissierichtlijnen Lucht.

De verwachte emissies van fijn stof uit de scrubbers van de ED installaties zijn zo gering (maximaal $0,1 \text{ ton / jaar}$, dat de verwachte bijdrage op de luchtkwaliteit "niet in betekenende mate" is.

Ook worden er onder de normale bedrijfscondities geen stoffen geëmitteerd, waarvoor de NeR MTR-waarden en streefwaarden in het kader van de luchtkwaliteit heeft gesteld.

4.10.2 Toetsing van emissiepunten aan de NeR

Voor de toetsing van de emissies naar de lucht is de Nederlandse emissie Richtlijn (NeR) van belang. De NeR heeft betrekking op emissies naar de lucht, waarbij wordt uitgegaan van concentraties van de componenten in relatie tot de massastroom (kg/uur). In het algemeen geeft de NeR de concentratie waarden weer, die met de huidige generatie bestrijdingstechnieken, zowel technisch als economisch, haalbaar worden geacht. Wel kan bij het vaststellen van vergunningeisen, in individuele gevallen, gemotiveerd van de NeR-systematiek worden afgeweken. Dit betekent dat er gemotiveerd zowel strengere dan minder strenge eisen / meetverplichtingen, dan aangegeven in de NeR, kunnen worden vastgesteld.

Er zijn slechts een beperkt aantal puntbronnen aanwezig in de ED installaties, waarbij ook procesgeïntegreerde technieken en nageschakelde technieken worden toegepast om emissies zo veel mogelijk te beperken. Hierbij worden m.n. condensors en diepkoeling, gaswassers en een speciale gasterugwinunit bij de naburige TSM installaties ingezet.



In hoofdstuk 17 van de aanvraag wordt een overzicht van deze puntbronnen en toegepaste preventieve maatregelen en nageschakelde technieken beschreven.

In hoofdstuk C van de aanvraag is de integrale milieutoets voor de aanvraag voor de veranderingsvergunning voor de emissies naar de lucht van de toekomstige ED installaties uitgevoerd. Voor de ED installaties zijn m.n. emissies van HCl en sporen van chloorsilanen, m.n. trichloorsilaan en tetrachloorsilaan relevant. Daarbij moet worden opgemerkt dat deze chloorsilanen niet stabiel zijn in vochtige lucht. Deze stoffen zullen in deze vochtige lucht ontleden in HCl en andere siliciumverbindingen, waarbij een beperkte vracht aan stofemissies zal optreden (amorf Si, SiO₂ en H₄SiO₄)

In hoofdstuk 17 van de aanvraag is een volledig overzicht gegeven van de emissies naar lucht.

Daarbij wordt een onderverdeling gemaakt naar emissies:

- continue emissies uit puntbronnen, waarvoor vergunningnormen worden afgewogen
- incidentele emissies uit puntbronnen
- lekverliezen van pompen, flenzen en andere appendages

4.10.3 Emissies uit puntbronnen

Er zijn 5 puntbronnen geïnventariseerd in hoofdstuk 17 aanvraag.

Emissienormen volgens de NeR.

Component	NeR categorie	Concentratienorm (mg/ m ³)	Grensmassastroom (g/h)	Vrijstelling (kg / jaar)
HCl	g.A.3	10-30 ¹⁾	150	75
Fijn stof (Si, SiO ₂ en H ₄ SiO ₄)	S	5 20-50 ²⁾	-	100

1) de concentratienorm is afhankelijk van de emissieconcentratie in de ongereinigde gasstroom.

2) de norm voor een doekenfilter is 5 mg / Nm³;

de hogere concentratienorm is voor een gaswasser, waarbij de norm afhankelijk is van de gerealiseerde vracht van stof



4.10.3.1 Continue emissies uit puntbronnen

De ED installaties hebben slechts 5, deels continue procesemissies van voornamelijk N₂ en H₂ en kleine hoeveelheden HCl en fijn stof, ontstaan uit ontlede chloorsilanen. Deze emissies zijn beschreven in de aanvulling op de aanvraag van 29 februari 2008.

Deze kunnen schematisch als volgt worden weergegeven.

Emissiepunt	Component	Duur (uren/jaar)	Temperatuur (°C)	Max Conc (mg/ Nm3)	uurvracht (g/u)
E.1. gaswasser, Uit TCS reactor, zonder recycling	HCl	1500	40	30	45
	Stof	Normaal,		5	7,5
	HCl	In pieken			150
E.2. Gaswasser afgassen, destillatie, quench , afval (zuurstof vrij)	HCl	7300	40	30	1,2
	Stof	Continu		5	0,2
	HCl	1460	40		90
	stof	Piekwaarde			4,5
E.3. gaswasser Zuurstofhoudende Afgassen van behandeling vaste stof verwerking	HCl	6935	40	30	15
	stof	Continu		5	2,5
	HCl	1460	40		
	Stof	Piekwaarde			
	HCl	365	40		400
	stof	schoonmaak			20
4. Filter Afgas pneumatisch transport (S201)	stof	876	40	5	7,8
5. afblaas stoomcondensaat	-	8760	70	n.v.t.	n.v.t.

De emissies van deze emissiepunten worden achtereenvolgens besproken.

De emissiepunten 1 t/m 3 dienen voorzien te zijn van goed werkende gaswassers met een wasoplossing, waaraan continu loog gedoseerd wordt.

Emissiepunt 1 is een incidentele emissie van een in een gaswasser gereinigde afgasstroom van de TCS reactoren, in die situaties dat het gasmengsel niet naar de gas terugwinning gerecycleerd wordt. De werking van deze scrubber dient eenmalig gemeten te worden en daarna gecontroleerd te worden via continue meting van de emissierelevante parameters, het circulerend wasvloeistofdebiet (met alarmering) en de pH van de wasvloeistof.

Deze scrubber wordt gebruikt om de ED installaties veilig uit bedrijf te nemen, wanneer er tijdelijk geen HCl houdende afgassen bij buurbedrijf TSM verwerkt kunnen worden

Emissiepunt 2 is een continue emissie van een in gaswasser gereinigde afgasstroom van diverse bronnen (ademende chloorsilaantanks, afgassen van destillatie, afgassen van quenchstroom en afgassen van de vast afvalverwerking, zuurstofvrije afgassen). De concentraties HCl en fijn stof dienen eenmalig gemeten te worden en vervolgens dienen de emissierelevante parameters, het circulerend vloeistofdebiet en de pH van de wasvloeistof continu gemeten te worden. De meting dient plaats te vinden tijdens de normale bedrijfsvoering. Tijdens de piekwaarde kunnen, tijdelijk, hogere concentraties voorkomen.

Emissiepunt 3 is een continue emissie van een in gaswasser gereinigde afgasstroom van diverse bronnen (zuurstofhoudende afgassen). De concentraties HCl en fijn stof dienen eenmalig gemeten te worden en vervolgens dienen de emissierelevante parameters, het circulerend vloeistofdebiet en de pH van de wasvloeistof continu gemeten te worden. De meting dient plaats te vinden tijdens de normale bedrijfsvoering. Tijdens de piekwaarde en bij reinigingswerkzaamheden kunnen tijdelijk hogere concentraties voorkomen.

Emissiepunt 4 is een incidentele emissie uit een filter van de silo's voor de ruw metallurgisch silicium opslag. Het filter dient eenmalig met een meting haar juiste werking gecontroleerd te worden. Daarna kan continue bewaking plaatsvinden op emissierelevante parameters continue meting van de absolute druk, en continue meting van de drukval over het filter.

Emissiepunt 5 is een stoom ontluchtingspunt, waarvoor geen emissienormen behoeven te worden opgenomen.

Er is een voorschrift opgenomen, waarin de vergunde emissies van de punten 1, 2, 3 en 4 zijn vastgelegd voor de continue bedrijfsfase, inclusief de meetmethoden en de benodigde meetfrequentie.

6 maanden na het bereiken van een stabiele bedrijfsvoering van de installatie dient een actueel emissiemeet – en berekenprogramma te zijn opgesteld met de gegevens uit het format uit bijlage 3

4.10.3.2 Incidentele emissies zonder meetverplichting

Bij de ED installaties is een met diesel gestookt noodaggregaat aanwezig, dat in storingssituaties de stroomvoorziening kan overnemen. Bij het incidentele gebruik van de noodstroomvoorziening zullen bij de verbranding van diesel NO_x, CO₂ en fijn stof vrijkomen.

Omdat dit noodaggregaat, conform de stand der techniek ontworpen is en slechts in incidentele noodsituaties in gebruik zal zijn, zijn voor dit emissiepunt geen emissienormen opgenomen.

Wanneer ongewone voorvallen zouden leiden tot klachten in de omgeving dan wordt gezorgd voor een adequate afhandeling van deze klachten over onverhoopte emissies via het milieuklachtensysteem van de site Chemelot.

4.10.4 Meten en beheersen van lekverliezen .

Door ED zijn berekeningen gemaakt van de verwachte diffuse lekverliezen van chloorsilanen en HCl. Daarbij is gebruik gemaakt van ervaringsgegevens op een Duitse productielocatie van Evonik Degussa op de door hen gebruikte dichtingssystemen.

De op basis van de ervaringscijfers berekende lekverliezen bedragen maximaal 0,13 ton chloorsilanen en HCl per jaar.

De chloorsilanen vertegenwoordigen een grote waarde en zullen bij contact met vochtige lucht geleidelijk omgezet worden in nevels van siliciumoxidepoeder en HCl als ontledingsproducten. Lekken aan de installatie zijn daarom snel detecteerbaar bij de regelmatig uitgevoerde operator rondes. Vanwege de ATEX regelgeving is ook veel aandacht geschonken aan de minimalisatie van lekverliezen van chloorsilanen.

ED heeft in haar procesontwerp, gebaseerd op de ervaringen in Duitsland en Antwerpen, speciale aandacht besteed aan het voorkomen van diffuse lekverliezen van de kostbare tussenproducten TCS en STC. Dit is gebeurd in de keuze van het ontwerp van de dubbelwandige opslagen met randapparatuur, minimalisatie van flensverbindingen en van speciale gesloten monsternamen systemen en met het toepassen van speciale pompen (canned pumps of gelijkwaardige pompen), waarbij geen lekverliezen mogelijk zijn.

Bovendien worden speciale kleppen en appendages in het HCl systeem gebruikt om de emissies van HCl zoveel mogelijk te beperken.

Aangezien het landelijk niet gebruikelijk is om normen te stellen aan de hoogte van lekverliezen, worden de aanvraag genoemde diffuse lekverliezen als indicatieve waarden gezien en zijn geen vergunningvoorschriften opgenomen voor de lekverliezen van de diverse ED installaties.

Wel dient ED haar toezicht en haar onderhoudsplan, mede met het oog op de beperking van diffuse lekverliezen, consequent uit te voeren en te actualiseren.



4.11 Tankenpark en spoorwagonverlading

Bij de ED installaties zijn diverse opslagen voorzien van chloorsilanen en een klein dieselvast, geïntegreerd in een noodstroomaggregaat.

Naast specifieke voorschriften voor de opslagtanks zijn er voorschriften opgenomen over de documentatiesystemen voor de opslagtanks en voor het buiten gebruik nemen van opslagtanks.

Koelwaterconditionering en loogopslag vinden plaats bij het buurbedrijf TSM.

Bij de ED installaties vindt de aanvoer via spoorwagens en verlading van chloorsilanen plaats.

4.11.1 Dubbelwandige, bovengrondse stalen opslagtanks voor chloorsilanen (drukvraten)

Speciaal ontworpen, horizontale, dubbelwandige opslagtanks worden bovengronds opgesteld voor de opslag en buffering van diverse kwaliteiten chloorsilanen.

De dubbelwandige tanks zijn voorzien van een dubbel lekdetectiesysteem, bestaande uit drukkewaking in de ruimte tussen de beide wanden en in het vloeistofgedeelte van het buitenvat.

Deze opslagtanks zijn bovendien voorzien van speciale gesloten monsternamesystemen en van pompen waarbij geen lekkages aan de assen kunnen optreden (canned pumps).

Deze dubbelwandige opslagtanks, waarbij het risico voor een lekkage al geringer is dan bij enkelwandige tanks, worden bewust niet opgesteld in een tankput maar boven een grindbed.

De onwaarschijnlijke emissies naar de bodem zijn ondergeschikt gemaakt aan het veiligheidsaspect van het voorkomen van een mogelijke plasbrand van chloorsilanen bij opslag in een tankput.

Deze opslagtanks zijn drukvraten, die vallen onder de werkingssfeer van het Warenwetbesluit Drukapparatuur (WBDA).

De tanks zullen via periodieke inspecties en onderhoud met herbeoordelingsplannen in optimale conditie gehouden worden. Daarbij zullen de resultaten van uitgevoerde inspecties en keuringen en onderhoud geborgd worden in het systeem van de installaties.

Voorschriften zijn opgenomen voor de benodigde voorzieningen aan de tanks.

4.11.2 Bovengrondse opslagvat diesel geïntegreerd in aggregaat.

ED beschikt over een bovengrondse opslagvat van diesel met een bijbehorende beperkte verlading.

De diesel wordt gebruikt als brandstof voor het noodstroomaggregaat van de PS plant, dat fungeert als stroomvoorziening van diverse kritische installaties.

De dieselverlading zal slechts incidenteel worden gebruikt, omdat het een noodstroomvoorziening betreft. Voor deze verlading zijn specifieke voorschriften voor een package unit met maximaal 500 liter diesel opgenomen.

4.11.3 Verlading van spoorwagens chloorsilanen

Voor de spoortransporten van chloorsilanen van en naar en op de site Chemelot mogen alleen ADR toegelaten spoorwagens worden ingezet.

Er zijn speciale voorzieningen nodig om de chloorsilanen op een verantwoorde wijze te kunnen verladen van en naar de spoorwagens naar opslagtanks. Het betreft m.n. het toepassen van pompen en de uitvoering en het gebruik van geschikte verlaadsystemen. De verlading dient te worden uitgevoerd door goed geïnstrueerde medewerkers.

Er zijn daarom aparte voorschriften opgenomen voor de benodigde voorzieningen aan de verlaadplaats van spoorwagens voor chloorsilanen verlading, evenals voor de benodigde instructies van het personeel voor het verladen van chloorsilanen. Bij deze voorschriften is gebruik gemaakt van het document "Safe Handling of chlorosilanes van het Centre Européen des Silicones"

4.12 Utilities

De ED installaties maken gebruik van de volgende utilities:

- stikstof voor o.a. het spoelen van vaten, reactoren, instrumenten en de inertisering van vloeistoffen in tanks;
- van TSM betrokken koelwater voor de diverse koeldoeleinden in de ED installaties
- stoom van drie drukniveaus voor procesverwarmingsdoeleinden;
- elektriciteit;
- diverse soorten water: kanaalwater, demiwater en drinkwater;
- instrumentenlucht voor pneumatische kleppen;
- Koelunit op twee temperatuurniveaus – 23°C, geleverd door de PS installatie en -70 °C en voor het terugwinnen van componenten uit afgassen, gekoeld met trifluormethaan in een gesloten systeem.

Deze utilities worden beschreven in hoofdstuk 13 van de aanvraag.

4.13 Verkeer en vervoer / Logistiek

De aan en afvoer van grondstoffen en producten van de ED installaties zal geschieden met behulp van vrachtauto's en via spoorwegtransport van chloorsilanen.

De spoorwegverladingsactiviteiten, mede ten behoeve van de aangrenzende PS plant, vinden plaats via de specifieke spoorwegverlaadplaats van Evonik Degussa.

De vrachtwagen transportbewegingen zijn opgenomen in de akoestische prognose voor de ED installaties.

De impact van de transportbewegingen aan de Chemelotpoorten en t.b.v. het samenstellen van treinen op het Chemelot terrein worden geregeld via de aparte vergunningprocedure voor Chemelot Infrastructuur.

Op jaarbasis worden 250 tot 350 spoorwagens verwacht voor de ED en PS installaties

Voor de ED installaties worden bovendien 150 – 200 transportbewegingen van vrachtauto's verwacht.



5. Overwegingen m.b.t. delen van de aanvraag die deel uitmaken van de vergunning en geldigheidsduur van de vergunning.

De aanvraag beschrijft in de onderdelen A, B en D in de vorm van procesbeschrijvingen en de milieubelasting van de activiteiten van ED al die gegevens die gevraagd worden in het Inrichtingen en vergunningenbesluit milieubeheer (artikel 5.1 gegevensverstrekking, artikel 5.4 overige gegevens aanvraag en 5.17 milieuvergunning, verandering van een inrichting met risico's voor zware ongevallen). Het betreft hier een samenvatting van de activiteiten van de ED installaties, de proces- en activiteitenbeschrijvingen, inclusief het gebruik van grondstoffen, hulpstoffen en utilities, capaciteiten, toetsing aan de best beschikbare technieken en aard en omvang van de milieubelasting, die de deelinrichting tijdens normaal bedrijf kan veroorzaken.

Het gaat bij de milieubelasting om preventie, scheiding en hergebruik van afvalstoffen, bodemonderzoek en bodembeschermende maatregelen, emissies naar lucht, emissies naar de gemeenschappelijke waterzuivering op de locatie Chemelot, getroffen veiligheidsmaatregelen, de geluidbelasting, energiegebruik en besparing en voorziene toekomstige ontwikkelingen.

De onderdelen A, B en D, behoudens enkele bijlagen met detailgegevens, die aan verandering onderhevig zijn, maken dan ook deel uit van deze deelrevisievergunning.

Tevens dient het Management Handboek van de Chemelot Site Permit B.V. van 1 januari 2005 deel uit te maken van deze beschikking.

Deze beschikking zal het nieuwe hoofdstuk 52 Evonik Degussa vormen van de site vergunning voor Chemelot.

Deze beschikking wordt voor onbeperkte tijd verleend.

6. Terinzagelegging en ingediende zienswijzen.

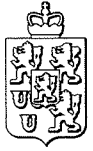
De aanvraag om vergunning en de ontwerpbeschikking hebben van 3 april 2008 tot en met 14 mei 2008 ter inzage gelegen in Maastricht en in het gemeentehuis van Geleen. Binnen deze termijn zijn zienswijzen van het Bewonersplatform Geleen- West ontvangen.

Op 13 mei 2008 zijn zienswijzen ingeboekt van het Bewonersplatform Geleen-West over de ontwerpbeschikkingen van zowel Evonik Degussa GmbH (kenmerk 07 / 52722) als van The Silicon Mine B.V. (kenmerk 2007 / 47392). Het bewonersplatform heeft ervoor gekozen om haar zienswijzen over beide ontwerpbeschikkingen in een document weer te geven. Het document van 13 mei is door één persoon ondertekend.

Op 14 mei 2008 zijn dezelfde zienswijzen ingeboekt over beide ontwerpbeschikkingen. Dit document is door twee personen ondertekend.

De tekst van de zienswijzen is integraal overgenomen en wordt vervolgens puntsgewijs afgewogen.

Tekst van de zienswijzen van het bewonersplatform:



“Namens vijf bewoners- en buurt-verenigingen uit de Geleense wijken Lindenheuvel, Krawinkel, Zeeheldenbuurt, Maastrichterbaan en Mauritspark, heeft het Bewonersplatform Geleen-West de taak om de algehele leefkwaliteit in de genoemde wijken te behartigen. Taakstellend is vanuit de bewoners richting de genoemde verenigingen – en daarmee richting het bewonersplatform Geleen-West – aangegeven dat een toename van de milieubelasting en/of risicobelasting onaanvaardbaar is. Dit gezien de reeds bestaande, als ernstig ervaren, milieuhinder in de wijken. In dit verband achtte het Bewonersplatform Geleen-West nadere bestudering van de bovengenoemde ontwerpbesluiten noodzakelijk. Dit heeft geleid tot bedenkingen die navolgend puntsgewijs worden behandeld. Wij vragen U als College om de onderstaande bedenkingen in de verdere besluitvorming mee te laten wegen.

Inleidende opmerking

Na bestudering van de stukken kiest het Bewonersplatform voor een integrale benadering waarbij beide ontwerpvergunningen in een reactie worden besproken.

Reden hiervoor is dat de betreffende vergunningen feitelijk een enkele installatie beschrijven.

De installaties van TSM en ED zijn immers onlosmakelijke met elkaar verbonden en vormen een functionele eenheid. Deze visie wordt gesteund door het gegeven dat de deelprocessen voor de productie van de stoffen trichloorsilaan en siliciumtetrachloride en polikristallijn silicium niet los van elkaar kunnen produceren en technisch ondeelbaar zijn. Daarnaast wordt erop gewezen dat er een enkele lozingsvergunning wordt aangevraagd voor beide installatieonderdelen tezamen.

Verder staat ook nog op pagina 4 van de kennisgeving BRZO (TSM) dat een ongeval bij buurbedrijf Degussa gevaar voor de bedrijfsactiviteiten van The Silicon Mine kan opleveren. Het betreft hier ondermeer risico's op brandbare en toxische wolken.

Het is voor het Bewonersplatform niet duidelijk waarom (en met welke gevolgen) deze opsplitsing in twee deelvergunningen plaatsvindt en wat eventuele negatieve gevolgen voor de risicoberekeningen zijn.

6.1) Wij vragen dan ook een om een integrale benadering van het bevoegd gezag. Alleen een integrale benadering doet recht aan de risico- en bedrijfstechnische werkelijkheid en erkent dat het feitelijke EEN ondeelbare installatie is. Dat de deelprocessen van de installatie door verschillende eigenaren worden bedreven en beheerd, is in dit verband niet relevant.

Milieu effectrapportage of beoordelingsplicht

De visie van het bevoegd gezag inzake het al of niet MER-plichtig zijn van de aanvragen roept de nodige twijfel op. Momenteel wordt gesteld dat het gaat om een “specialty product” en niet van basisproduct. Daarnaast wordt gewezen op een beperkt productievolume. Deze visie is in onze ogen twijfelachtig. Het productievolume bedraagt immers 3750 ton per jaar. Daarnaast is er nog een uitbreidingsoptie naar 14.000 ton per jaar. Naar onze mening gaat het hier, gezien het productievolume, duidelijk om een basisgrondstof. Wij wijzen in dit verband ook op een eensluidend standpunt van de provincie op pagina 1 van de Degussa ontwerpbeschikking. Citaat:



De voornaamste toepassingsgebieden voor producten TCS en STC zijn:

- *Tussenproduct en grondstof voor het naburige proces naar polysilicium (PS), dat op haar beurt de belangrijkste **grondstof** is voor:*
- *Zonnepanelen voor de opwekking van stroom.*

Wij stellen dat dit inhoudt dat men dus wel degelijk een grondstof c.q. basisstof voor zonnepanelen gaat produceren. Dit is naar onze mening voldoende reden tot het opstellen van een MER. De resultaten van een MER kan belangrijke toegevoegde waarde hebben voor het verdere besluitvormingsproces omdat ook alternatieven en toekomstige ontwikkelingen onderdeel uitmaken van het rapport.

6.2) Wij vragen dan ook aan het bevoegd gezag om haar huidige standpunt en interpretatie inzake de MER wetgeving te toetsen via een schriftelijk advies van de MER commissie.

Externe veiligheid

Inzake externe veiligheid voldoet de aanvraag wellicht aan de wettelijke vereisten. Desondanks zijn wij van mening dat de aanvragen onvoldoende informatie bevat voor de omwonenden. Op basis van de aanvraag is het niet mogelijk om een duidelijk antwoord te krijgen op de volgende vragen:

- Wat kan ons als omwonenden overkomen op het moment dat de installatiekolom of een drukopslag plotseling faalt?
- Welke effecten kunnen ons rechtstreeks treffen en hoe groot zijn de schadegebieden?
- Kunnen we als omwonenden getroffen worden door brand, explosie, toxische gaswolken, gaswolken met vertraagde ontsteking etc.?

Wij kunnen enkel herleiden dat er mogelijk sprake is van risico's op brandbare en toxische wolken. Schade-effecten in aard en omvang zijn niet beschreven. Daardoor is over gewenst gedrag bij dreigende calamiteiten niets bekend. Tijdige waarschuwing van de bevolking bij dreigende calamiteiten is immers niet in alle situaties geborgd. Wij wijzen erop dat de aanpalende wijken in meerdere scenario's in de binnenste effectcontouren liggen en dus bij een calamiteit het hardst getroffen worden. De bewoners hebben bij een dreigende ramp de geringste kans (=minste tijd) op tijdige informatievoorziening en moeten het langst moeten wachten op de hulpverlening. Bevordering van zelfredzaamheid is dus essentieel.

Het Bewonersplatform stelt dat de bewoners van de omringende wijken zich doorgaans ervan bewust zijn dat zij in een gebied wonen met een relatief hoog risicoprofiel, maar dat zij weinig concrete kennis hebben over de feitelijke en reële risico's en daardoor niet voorbereid zijn. Het is dan ook van groot belang voor de beoordeling van ontwerpaanvragen dat omwonenden inzicht hebben of ze binnen effect- c.q. schadezones liggen. Wij wijzen er in dit verband op dat Chemelot in het verleden aangegeven heeft niet in staat te zijn de overheid te allen tijde te kunnen alarmeren vóórdat de alarmeringsgrenswaarde op de terreingrens overschreden wordt. Daarnaast is vastgesteld dat de opbouw van een adequaat hulpaanbod van gemeente en operationele diensten circa twee uur in beslag neemt. Gedurende die periode zijn omwonenden dus op zichzelf aangewezen.

Onze conclusie is dan ook dat het ontbreken van schade- en effectgegevens een onoverkomelijk en onacceptabel gemis in de voorliggende aanvraag zijn. Hiermee dreigen de overheid en het bedrijf/bedrijven een belangrijke kans te missen om bij te dragen aan het versterken en verhogen van het risicobewustzijn van de omwonenden.



Ter illustratie noemen wij de Vuurwerkramp te Enschede, waar de gevolgen anders hadden kunnen zijn als burgers van het bestaan en de mogelijke gevaren van de vuurwerkopslag nabij een bewoonde omgeving hadden geweten. In Enschede bleven bewoners massaal kijken naar de eerste kleine explosies omdat ze niet wisten dat er een groot escalatierisico bestond. De omwonende waren niet vooraf geïnformeerd door de overheid en hadden een laag risico bewustzijn. Daardoor konden zij geen bijdrage leveren aan de (zelf-)redzaamheid. Het is dus van evident belang dat omwonende vooraf kennis kunnen nemen of zijn in een effect- c.q. schadegebied wonen. Dit naar aard en omvang.

6.3) Wij verzoeken dan ook aan het bevoegd gezag om de beide aanvragers opdracht te geven de gevraagde informatie voor het brede publiek ter beschikking te stellen.

Drukopslag

In de aanvragen worden een aantal dubbelwandige drukopslagen beschreven welke bovengronds worden opgesteld. Wij veronderstellen (gegevens ontbreken in de aanvragen!) dat bij falen van een dergelijke opslag een zoutzuurwolk de omwonenden rechtstreeks kan treffen. De aard en omvang van een dergelijk incident zijn niet helder.

Het Bewonersplatform vindt dit gegeven zeer zorgelijk en dringt daarom aan op nader onderzoek. In dit verband vragen wij om te onderzoeken of de betreffende opslag niet ook ondergronds uitgevoerd zou kunnen worden. Wij denken dan bijvoorbeeld aan tanks in een betonnen kelder (eventueel onder de installaties). Door een kelderconstructie zou het vrijkomen van een zoutzuurwolk in de omgeving uitgesloten kunnen worden.

6.4) Wij vragen het bevoegd gezag om een alternatieve drukopslag ondergronds (in een tankkelder) te onderzoeken.

Wij wijzen erop dat de huidige vergunningsystematiek er in het verleden toe heeft geleid dat tankenpark 3 feitelijk op een onjuiste plaats is gesitueerd maar wegens de hoge kosten (100 miljoen) niet wordt verplaatst. Wij willen herhaling van een dergelijke situatie voorkomen.

6.5) Advies Van Regionale brandweer d.d. 14 januari 2008

Citaat

Na de bouw en de uit te voeren actualisatie van het VR van de site Chemelot zal het Brandweerbureau Westelijke Mijnstreek de consequenties van het in bedrijf nemen van de TSM installaties voor de omvang en uitrusting van de bedrijfsbrandweer Chemelot toetsen.

In onze ogen is toetsing achteraf ongewenst en dient betreffende informatie c.q. advies onderdeel uit te maken van de ontwerp en definitieve beschikking.

Lozingsvergunning

Wij verwijzen naar bijlage 8 Overzicht lozingsvergunning Evonik Degussa d.d. januari 2008. In deze bijlage wordt aangegeven dat een gezamenlijke lozingsvergunning wordt aangevraagd. Volgens de tabel zou in totaliteit een jaarvracht van 2100 jaar/ton chloride geloosd worden met een maximale dagvracht 10,1 ton. Dit zou geen negatieve effecten op de Grensmaas hebben.



6.6) Wij vragen ons af in hoeverre deze cijfers op gefundeerd onderzoek en analyse gebaseerd zijn. Wij vragen of onderzocht kan worden in hoeverre een minimalisatie van deze lozing met de best mogelijke technieken zinvol en (technisch) haalbaar is.

Ook is onduidelijk welke conditioneringmiddelen aan het koelwater worden toegevoegd.

6.7) Waarom zijn deze middelen niet bekend?

Spuistromen

Spuistromen die ontstaan tijdens de normale bedrijfsvoering van de installaties zijn niet helder omschreven.

6.8) Wij verzoeken het College dan ook deze spuistromen cijfermatig en kwalitatief inzichtelijk te maken.

Toekomstige ontwikkelingen

In diverse publicaties wordt aangegeven dat er plannen en ook gronden gereserveerd zijn voor de uitbreiding van de siliciumproductie naar 14000 jaar/ton. Wij betreuren het dat nauwelijks inzichtelijk is wat een dergelijke capaciteitsuitbreiding voor gevolgen heeft voor de omwonenden. Het hoeft geen betoog dat omwonende zich afvragen wat de gevolgen van die uitbreiding zal zijn. Bij de beoordeling van de aanvraag is het voor omwonenden wel degelijk relevant om te weten welke die voorgestane uitbreiding gevolgen heeft. Inzicht in die gevolgen is dringend gewenst en zou via een MER verhelderd kunnen worden.

6.9) Wij verzoeken u dan ook uitgebreid in te gaan op de voorziene toekomstige ontwikkeling waarbij de gevolgen voor de diverse milieucompartimenten wordt beschreven uitgaande van een productiecapaciteit van 14000 jaar/ton. “

Afwegingen van ons College over de door het bewonersplatform Geleen West ingebrachte zienswijzen / bedenkingen

Omdat over beide ontwerpbeschikkingen één zienswijze is ingebracht hebben wij ook in beide ontwerpbeschikkingen één integrale afweging opgenomen.

Ad 6.1) een integrale benadering

Juist om een integrale afweging te kunnen blijven maken voor m.n. de aspecten emissies naar de lucht, geluid en externe veiligheid is er in samenspraak met de bedrijven op de site Chemelot voor gekozen om te werken met één integrale milieuvergunning op naam van de Chemelot Site Permit BV en de verschillende bedrijven / rechtspersonen, werkzaam en in de toekomst werkzaam op het Chemelot terrein.

Voor het werken met één inrichting is belangrijk, dat er technische, functionele én organisatorische bindingen zijn tussen de diverse onderdelen van de inrichting.

M.n. de organisatorische bindingen zijn essentieel voor het behandelen van één inrichting.



Ook Evonik / Degussa en The Silicon Mine hebben hun organisatorische bindingen met de Chemelot Site Permit BV kenbaar gemaakt, met de ondertekening van de volmacht die bij de aanvraag voor milieuvergunning is gevoegd.

Bij het beschouwen van de installaties van Evonik/ Degussa en The Silicon Mine (TSM) is er duidelijk sprake van zowel technische als functionele bindingen van de beide installaties. De beide aanvragers hebben er echter bewust voor gekozen om geen organisatorische bindingen aan te gaan. Daarom zijn er ook twee aanvragen voor uitbreiding van de sitevergunning van Chemelot ingediend.

De beide installaties voor de productie van chloorsilanen en voor de productie van polysilicium zijn ook gescheiden van elkaar te bedrijven, wanneer er externe grondstoffen voor de beide productieprocessen zouden worden aangevoerd.

Met de integrale milieutoets voor de milieuonderwerpen emissies naar de lucht, geluid en externe veiligheid wordt volledig recht gedaan aan de integrale benadering van deze milieuaspecten van deze uitbreidingen van zowel de Evonik installatie als de TSM installatie, ook in vergelijking met de andere vergunde activiteiten op de site Chemelot.

Onze afweging in de beide deelrevisievergunningen gaat dus nog verder dan een integrale afweging van beide fabrieken (Evonik en TSM). Wij hebben de milieugevolgen die beide deelinrichtingen hebben integraal (site-breed) afgewogen en getoetst aan de reeds vergunde milieubelasting voor de totale inrichting (CSP en alle drijvers). Onze besluitvorming leidt dan ook tot een veel deugdelijkere milieuhygiënische benadering van de totaal vergunde milieubelasting dan de afweging, welke plaats zou vinden als we slechts Evonik en TSM integraal zouden afwegen. Aangezien CSP en de diverse deeldrijvers één inrichting vormen waartoe ook één Wm-vergunning is verleend, is het in het geheel niet van belang of Evonik en TSM afzonderlijke deelinrichtingen vormen dan wel tezamen één deelinrichting betreffen.

Ad 6.2) Milieueffectrapport of milieueffectbeoordeling

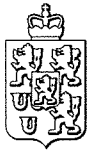
Conform de vraag van het platform hebben wij de opinie van de Commissie milieueffectrapportage gevraagd per brief verzonden op 28 april 2008 , nummer 2008 / 17445.

PM antwoord Mer commissie

In de beide bestreden besluiten is helder en gedetailleerd overwogen waarom de vergunde activiteiten niet leiden tot de noodzaak van een Mer (beoordelings)plicht. Wij verwijzen dan ook naar de voornoemde passages in de considerans (zie de paragrafen 3.1, 4.3.1 en 4.3.2) .

Ad 6.3) Gevolgen, effecten en effectafstanden in het kader van externe veiligheid

Primair is met de belangen van de omwonenden rekening gehouden door de meest risicovolle installatieonderdelen (destillatiekolommen en opslagtanks voor chloorsilanen) zo ver mogelijk van de inrichtingsgrens te gaan bouwen.



De afstand tot de inrichtingsgrens is minimaal 600 m, de minimale afstand tot de dichtstbijzijnde woningen op de Burg. Lemmensstraat in de wijk Lindenheuvel is 700 m, de afstanden tot andere woningen in de wijken Lindenheuvel, Krawinkel of Mauritspark is 1500 m.

Door deze plaatskeuze kunnen de mogelijke gevolgen van het vrijkomen van chloorsilanen of HCl uit de procesinstallaties al worden geminimaliseerd.

Het gevaarsaspect voor de omwonenden vanuit de Evonik / Degussa- en de TSM- installaties is het onverhoopt vrijkomen van trichloorsilaan, m.n. uit een destillatiekolom.

Een dergelijke lekkage kan dan leiden tot een lokale ontledingsreactie rond de kolom en het geleidelijk vormen van een HCl gaswolk. Trichloorsilaan zal in vochtige lucht worden omgezet in HCl gas.

Tetrachloorsilaan is niet brandbaar maar reageert ook met vochtige lucht.

Het concern Evonik / Degussa heeft in haar vestigingen in Rheinfelden (D) en Antwerpen (B) al vele tientallen jaren ervaring met de productie en het transport van chloorsilanen.

De door Evonik / Degussa en TSM te treffen preventieve en repressieve maatregelen zijn er net op gericht om een dergelijke lekkage zoveel mogelijk te voorkomen of een lekkage zo snel mogelijk te bestrijden.

Zo zijn er, in overleg met de Bedrijfsbrandweer van Chemelot, overal rond de installaties van zowel Evonik / Degussa als TSM speciale aansluitingen voor waterschermen ontworpen, zodat bij lekkages de verspreiding van HCl kan worden tegengegaan door het instellen van waterschermen. Bovendien zijn er in overleg met de Bedrijfsbrandweer schuimvoorzieningen voorzien om beginnende lekkages snel af te dekken.

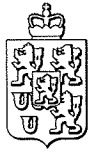
Zie schema A3NX-000-50-0027 van de aanvulling van de TSM aanvraag van 6 maart 2008.

De Bedrijfsbrandweer van Chemelot zal binnen 6 minuten aanwezig zijn met haar eerste wagen om een onverhoopte lekkage te bestrijden. De bedrijfsbrandweer zal ook schuimvormende middelen bij de bestrijding inzetten.

Conform de vereisten van de Wet milieubeheer en het Besluit Risico's en Zware ongevallen (Brzo) zijn de risico's voor omwonenden berekend met de laatste nationaal erkende risicomodellen. De wet milieubeheer en het Brzo werken met risico's (kans * effect) van mogelijke lekkages aan apparatuur. Het risico wordt berekend in de Kwantitatieve Risico Analyse (QRA). Deze risicoanalyse bevat de benodigde informatie over effecten voor de omgeving.

Het additioneel verstrekken van informatie over mogelijke effecten in een aanvraag voor milieuvergunning, waarbij geen rekening gehouden wordt met de kans, waarop dit effect zou optreden is niet nodig en zou kunnen leiden tot onnodige ongerustheid bij omwonenden. Bovendien is dit niet de benaderingswijze, die in Nederland in desbetreffende wet- en regelgeving is verankerd.

Berekende effectafstanden van lekkages houden geen rekening met de getroffen preventieve en repressieve maatregelen in de installaties. Bovendien zijn de richting en de effectafstanden van het ontsnappen van een gaswolk HCl afhankelijk van de meteorologische condities tijdens het incident.



Op basis van de door Evonik / Degussa en TSM verstrekte gegevens en de te treffen preventieve en repressieve voorzieningen wordt geconcludeerd, dat de risico's voor de omwonenden aanvaardbaar zijn en dat de aangevraagde activiteiten kunnen worden vergund onder het stellen van (veiligheids)voorschriften.

Informatieverstrekking naar omwonenden in het kader van de rampenbestrijding.

Deze informatie maakt geen deel uit van een aanvraag en het besluit voor een milieuvergunning, maar wordt beschreven in het veiligheidsrapport van een inrichting en het rampenplan dat op het veiligheidsrapport gebaseerd is.

Desgevraagd geeft het Brandweerbureau van de Westelijke Mijnstreek aan dat al in de eerste minuten na een incident adequate maatregelen worden getroffen om een incident te bestrijden en de effecten van incidenten te beperken.

Op allerlei manieren werkt men aan het vergroten van het risicobewustzijn van omwonenden. Zo is vorig jaar een enquête gehouden over de risicobeleving. Naar aanleiding daarvan worden in de gemeentes rond Chemelot voorlichtingsbijeenkomsten georganiseerd.

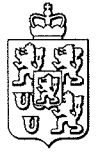
6.4) Alternatieve ondergrondse drukopslag onderzoeken

Op basis van de meerdere tientallen jaren bedrijfservaring zijn de dubbelwandige bovengrondse opslagtanks met dubbele lekdetectie voor chloorsilanen ontwikkeld. Bovendien zijn deze opslagtanks op meer dan 600 m van de inrichtingsgrens en meer dan 700 m van de dichtstbijzijnde de woonbebouwing in Lindenheuvel gepland.

Voor het optreden van een lekkage moeten bij de dubbelwandige opslagtanks beide wanden stuk gaan. De kans hierop is zo gering, in combinatie met de gekozen plaats van de opslagtanks ten opzichte van de omgeving en de maximale inhoud van 100 m³ chloorsilanen, dat er sprake is van verwaarloosbare risico's voor de omwonenden.

Op grond van deze overwegingen zien wij er vanaf om aan de bedrijven te vragen om alternatieve ondergrondse opslagtanks nader te onderzoeken.

De door aanvrager voorgestelde en ook vergunde tankopslag heeft op andere locaties van aanvrager haar deugdelijkheid en risicobeperkende effect bewezen (Antwerpen / Rheinfelden).



6.5) Advies van de Regionale Brandweer

We merken op dat de toetsing van de veiligheidsaspecten door de Brandweer, wettelijk in twee fasen, plaatsvindt. Ten eerste de beoordeling van de risico's bij de aanvraag voor milieuvergunning en ten tweede na de feitelijke opstart van de installaties.

Het geciteerde advies van de Regionale Brandweer gaat over haar wettelijke adviestaak over de grootte van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van de activiteiten van Evonik / Degussa en The Silicon Mine bij de aanvraag voor milieuvergunning. De brandweer adviseert over de aanvraag en krijgt de gelegenheid een uitspraak te doen over de risico's. De brandweer is dus pro-actief in het vergunningstraject betrokken.

De regionale Brandweer heeft beoordeeld dat de door Evonik / Degussa en TSM beschreven risico's aanvaardbaar zijn en niet leiden tot significante vergroting van de al bestaande risico's van de vergunde activiteiten op de site Chemelot.

Deze informatie uit de aanvraag voor milieuvergunning vormt de eerste fase van de informatie voor de uitbreiding van het veiligheidsrapport voor de site Chemelot.

De informatie die het bedrijf in het stadium van de aanvraag voor milieuvergunning moet aanleveren is wettelijk vastgelegd in een nationale richtlijn PGS 6.

Ook staat in deze PGS 6 aangegeven, dat de volledige aanvulling op het veiligheidsrapport voor de in bedrijf name van een installatie moet zijn ingediend.

Het fabrieksnoodplan en het aanvalsplan van de bedrijfsbrandweer worden gebaseerd op deze aanvulling op het veiligheidsrapport.

Pas nadat de beide installaties daadwerkelijk gebouwd zijn, kunnen de door Evonik / Degussa en the Silicon Mine getroffen preventieve en repressieve maatregelen daadwerkelijk gecontroleerd worden.

Ook kan pas na in bedrijf name van de installaties door de inspecterende Brzo overheden beoordeeld worden óf en op welke manier het bestaande rampenbestrijdingsplan, inclusief de omvang en uitrusting van de bedrijfsbrandweer voor de site Chemelot dienen te worden aangepast. De bedrijfsbrandweerscenario's dienen immers gebaseerd te zijn op de feitelijke situatie.

6.6) Lozingsvergunning

Vanwege de coördinatie met de benodigde Wvo vergunning voor de site Chemelot zijn deze gegevens opgenomen in de aanvraag voor milieuvergunning.

Voor de activiteiten van Evonik / Degussa en TSM is echter een aparte aanvraag voor wijziging van de Wvo vergunning voor de site Chemelot / de Integrale afvalwaterzuiveringsinstallatie (IAZI) (nummer V 2005-152 voor de IAZI BV) aangevraagd.



Uw vragen zijn afgewogen in het kader van de Wvo beschikking voor de wijziging van deze Wvo vergunning. Het Waterschap Roer en Overmaas maakt in afstemming met haar adviseur Rijkswaterstaat Directie Limburg de afwegingen met de betrekking tot de lozing van waterstromen via de IAZI op de Grensmaas.

Deze afwegingen worden gemaakt in de ontwerp beschikking Wvo nr. V2008.002 voor deze wijziging van Wvo vergunning.

Een en ander betekent, dat deze zienswijzen in dit Wm besluit geen afweging kunnen krijgen.

6.7) Waarom zijn de koelwaterconditioneringsmiddelen niet bekend

In de vergunningaanvraag voor TSM zijn aangevraagd een biocide, een waterontharder en een corrosie-inhibitor voor de behandeling van het koelwater en de maximale opslaghoeveelheden van deze stoffen.

Bij het indienen van de aanvraag waren er nog geen gedetailleerde engineering gegevens bekend voor de toe te passen koelwaterapparatuur. In de fase van de detailengineering worden, in overleg met de leverancier van de koelapparatuur, de definitieve keuzes gemaakt worden voor de toe te passen stoffen.

De stofinformatie dient bij installatie aanwezig te zijn.

Aangezien in de aanvraag is aangegeven, dat deze stoffen conform PGS 15 worden opgeslagen, los van de daadwerkelijke gevaarsklassen, is de (externe) veiligheid voldoende gewaarborgd en staat het niet aan vergunningverlening in de weg.

6.8) Spuistromen cijfermatig en kwalitatief inzichtelijk maken

De spuistromen naar water vanuit de beide installaties worden integraal afgewogen in veranderingvergunning voor de Wvo voor de site Chemelot / de IAZI en worden in dit besluit niet gereguleerd en om die reden kan deze zienswijze hier dan ook niet worden behandeld.

Voor zover hier emissies naar lucht bedoeld zijn wordt het volgende opgemerkt.

6.8.1 Emissies naar de lucht en emissies van fijn stof meer in het bijzonder.

De emissies naar de lucht zijn zowel voor de installaties van Evonik als voor de installaties van de The Silicon Mine beschreven in de desbetreffende aanvragen en de beide ontwerpbeschikkingen 07 / 47392 voor The Silicon Mine en 07 / 52722 voor Evonik Degussa.

6.8.1.1 De emissies naar lucht voor de TSM installaties.

In paragraaf 4.3.10.1 van de considerans van de TSM vergunning (07 / 47 392) zijn alle emissiepunten van de TSM installaties beschreven en getoetst aan de Nederlandse Emissie Richtlijnen voor Lucht (NeR). Deze NeR is in Nederland ook opgenomen in de aanwijzing van documenten voor Beste Beschikbare Technieken en beperkt daarmee de emissies naar de lucht tot het minimum.

In de considerans wordt aangegeven dat in emissiepunt 3, voorzien van een gaswasser, fijn stof geëmitteerd zal worden.

In alle relevante emissiepunten worden gaswassers toegepast om de emissies van chloorsilanen volledig om te zetten en de emissies van HCl, fijn stof en HF (gering), na wassing, zeer ver te reduceren. De vergunde emissies voldoen aan de normen van de beste beschikbare technieken conform de NeR. De verwijderingsrendementen van de gaswassers zijn meer dan 90 %.

6.8.1.2 Emissies naar de lucht voor de Evonik Degussa installaties.

In paragraaf 4.3.10.1 van de considerans van de TSM vergunning (07 / 52722) zijn alle emissiepunten van de Evonik Degussa installaties beschreven en getoetst aan de Nederlandse Emissie Richtlijnen voor Lucht.

Zowel in de aanvraag voor vergunning als in de considerans is aangegeven dat het in de emissiepunten E.1 t/m E.4 gaat over de emissies van fijn stof.

Bij de silo voor de grondstof metallurgisch silicium (geen kwartszand) wordt een doekenfilter toegepast om de emissies van stof bij belading van de silo terug te dringen. De resterende emissies, na het filter, voldoen aan de waarden voor de beste bestaande technieken voor doekenfilters. Het verwijderingsrendement van het doekenfilter is meer dan 99 %.

In alle andere emissiepunten worden gaswassers toegepast om de emissies van chloorsilanen volledig om te zetten en de emissies van HCl, fijn stof, na wassing, zeer ver te reduceren. De vergunde emissies voldoen aan de normen van de beste beschikbare technieken conform de NeR. De verwijderingsrendementen van de gaswassers zijn meer dan 90 %.

De door Evonik Degussa en TSM aangevraagde emissies van fijn stof dienen ook vergeleken te worden met de al door de bedrijven op Chemelot aanwezige bedrijven geëmitteerde emissies van fijn stof, zoals deze in het laatste milieujaarverslag van de site Chemelot over 2007 zijn gerapporteerd.

Type installatie	Emissie van fijn stof per jaar (kg/ jaar)
Chloorsilanenplant van Evonik / Degussa (vergund)	25
Polisiliciumplant van TS (vergund)	175
Locatie Chemelot totaal realisatie 2007	29.000
Bijdrage van de beide plants	0,7 %

6.8.3. Andere emissies van brandbare of vluchtige stoffen.

Buiten de emissies van fijn stof en HCl en van HF (alleen voor TSM) en diffuse emissies zijn er geen emissies van brandbare of vluchtige stoffen vergund in de ontwerp beschikkingen voor Evonik Degussa en voor TSM.

6.8.4. Emissies voor het energieverbruik.

Volledigheidshalve wordt nog opgemerkt, dat beide installaties van Evonik Degussa en TSM geen emissies veroorzaken als gevolg van energie-opwekking.

De ketels, die op de locatie Chemelot gebruikt worden, produceren hoofdzakelijk stoom en geen stroom. Een uitzondering vormt de WKC Swentibold die zowel stoom als stroom kan produceren.

De elektriciteit van de Evonik / Degussa installaties en m.n. van de TSM installaties zal worden onttrokken aan het openbare elektriciteitsnet bij de site Chemelot.

Er is momenteel geen uitbreiding van de bestaande capaciteit van de ketels op de locatie Chemelot aangevraagd, zodat er ook geen sprake is van de toename van stookemissies op de site Chemelot.

6.9. Toekomstige ontwikkelingen / uitbreiding van de productiecapaciteit tot 14.000 ton / jaar polysilicium.

In het kader van haar businessplan heeft The Silicon Mine aangegeven op termijn te willen gaan breiden naar 14.000 ton/ jaar. In dat kader heeft men ook aan Chemelot gevraagd om voor hen ruimte te reserveren op de site Chemelot voor een dergelijke uitbreiding van deze productiecapaciteit.

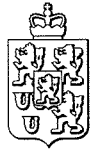
In de aanvraag voor The Silicon Mine is echter een productiecapaciteit aangevraagd van 3750 ton / jaar polysilicium. Voor deze productiecapaciteit zijn de installaties beschreven en is de milieubelasting kwantitatief aangegeven.

Een uitbreiding van de productiecapaciteit tot 14.000 ton / jaar is momenteel niet aangevraagd en dus ook niet aan de orde. Voor een uitbreiding van de productiecapaciteit zal te zijner tijd weer opnieuw een vergunningprocedure dienen te worden doorlopen, waarbij natuurlijk ook de daarbij behorende milieueffecten dienen te worden aangevraagd en te worden afgewogen.

7. Besluit

Wij besluiten:

1. aan Chemelot Site Permit B.V. en Evonik Degussa GmbH een veranderingsvergunning in de zin van artikel 8.1 eerste lid onder b. en c. van de Wet milieubeheer, te verlenen voor de deelinstallatie Evonik Degussa GmbH, gelegen binnen de site Chemelot;
2. dat de informatie uit de delen A, B en D van de aanvraag d.d. 14 december 2007 en de aanvulling van 29 februari 2008 deel uitmaken van deze vergunning, met uitzondering van de inventarisaties van de voorspelde hoeveelheden afvalstoffen (tabel 18) en diffuse lekverliezen (tabel 14), de bijlagen 10 (brief) , de als voorbeeld dienende maatregelen en voorzieningen van bijlage 11 NRB en de aanvulling van 29 februari 2008 , bijlage 9 (stamkaart Wvo), 8 (MRA) die geen deel uit maken van deze vergunning;
3. dat aan deze vergunning onderstaande specifieke voorschriften en de algemene voorschriften voor de site Chemelot (oktober 2006) uit de bijlage bij deze beschikking verbonden zijn;



4. dat het management handboek Chemelot Site Permit BV van 1 januari 2005 deel uitmaakt van deze vergunning.

8. Rechtsbescherming

Een belanghebbende, die zienswijzen over het ontwerpbesluit heeft ingediend of aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten geen zienswijzen te hebben ingediend, kan, tegen betaling van de verschuldigde griffierechten, beroep instellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Het beroepschrift moet binnen een termijn van zes weken worden ingediend. Deze termijn vangt aan met ingang van de dag na die waarop dit besluit ter inzage is gelegd. Op deze beroepschriftprocedure is de Algemene wet bestuursrecht van toepassing.

Het beroepschrift moet worden ondertekend en moet ten minste bevatten:

- a. de naam en het adres van de indiener;
- b. de datum;
- c. een omschrijving van het besluit waartegen het beroep is gericht, en;
- d. de redenen van het beroep (motivering).

Het beroepschrift moet worden gericht aan:

Raad van State
Afdeling bestuursrechtspraak
Postbus 20019
2500 EA DEN HAAG

Als een beroepschrift wordt ingediend, dan kan tevens een verzoek om een voorlopige voorziening worden gedaan bij de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State. Het besluit treedt niet in werking voordat op dat verzoek is beslist.

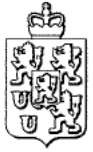
Voor meer informatie verwijzen wij naar de internetpagina van de Raad van State, www.raadvanstate.nl. Klik op "OVER". Klik op "Bestuursrechtspraak". Klik op "werkwijze".

Inwerkingtreding

Dit besluit treedt in werking met ingang van de dag, volgend op de beroepstermijn van 6 weken. Indien tegen het besluit bij de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State een verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening als bedoeld in artikel 8:81, tweede lid, van de Algemene wet bestuursrecht is gedaan, wordt het besluit niet van kracht voordat op dat verzoek is beslist.

Inwerkingtreding

Omdat het veranderen van de inrichting aangemerkt wordt als bouwen in de zin van de Woningwet, treedt dit besluit op grond van artikel 20.8 van de Wet milieubeheer niet eerder in werking dan nadat de betrokken bouwvergunning is verleend. Indien tegen het besluit bij de Voorzitter van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State een verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening als bedoeld in artikel 8:81, tweede lid, van de Algemene wet bestuursrecht is gedaan, wordt het besluit bovendien niet van kracht voordat op dat verzoek is beslist.



9. Slotbepaling

Een afschrift van deze beschikking wordt gezonden aan:

- aanvrager, als beslissing op haar verzoek;
- het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Sittard-Geleen, Sector Wijk, Afdeling Handhaving, Postbus 18, 6130 AA Sittard;
- VROM Inspectie Zuid, Postbus 6195, 5600 HD Eindhoven;
- Waterschap Roer en Overmaas, Afdeling Beheer, Postbus 185, 6130 AD Sittard;
- de Arbeidsinspectie Regio Zuid, postbus 940 AX Roermond;
- de Burgemeester van de gemeente Sittard-Geleen, t.a.v. Brandweerbureau Westelijke Mijnstreek, Postbus 51, 6130 AB Sittard;
- de indieners van de zienswijzen het Bewonersplatform Geleen-West, p.a. de heer H. W. Geven, Pastoor van Eijsstraat 33, 6161 VK Geleen

Gedeputeerde Staten van Limburg
namens dezen,



wnd. Afdelingshoofd Vergunningen en
Subsidies



SPECIFIEKE VOORSCHRIFTEN DEELINRICHTING EVONIK DEGUSSA

De algemene voorschriften, geldig voor de gehele site Chemelot, zijn opgenomen in bijlage 1 van dit besluit. Bijlage 2 bevat de begrippen

1. ALGEMEEN EVONIK DEGUSSA (ED)

1.1 Integriteit procesinstallaties.

- a. De vergunninghouder dient het veilig functioneren en de integriteit van alle procesinstallaties te borgen door te handelen overeenkomstig hetgeen beschreven is in adequate bedrijfsinterne systemen en procedures, waarmee de procesintegriteit aantoonbaar wordt gemaakt.

De bedrijfsinterne systemen en procedures dienen de volgende onderdelen te bevatten:

- organisatiestructuur en taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden m.b.t. de bewaking van de mechanische procesintegriteit;
- plantspecifieke beschrijvingen van de activiteiten en gevaarsaspecten;
- beschrijvingen van de bewaking procesintegriteit procesinstallaties aan de hand van onderkende faalmechanismen;
- beschrijving van de documentatiestructuur van de procesintegriteit;
- systematische registratie en documentatie van de onderhoudsgegevens.

- b. Ten einde een indruk te krijgen van de aanwezigheid en de werking van de bedrijfsinterne systemen en procedures dient binnen de op te stellen auditcycli van de installatie op verzoek van het bevoegde gezag doch ten hoogste éénmaal per twee jaar een audit te worden uitgevoerd door een onafhankelijke instantie. Het auditplan dient door de vergunninghouder in overleg met en ter goedkeuring van het bevoegde gezag te worden opgesteld. Een samenvatting van de auditrapportage dient binnen een termijn van 2 maanden na de audit aan ons college van GS te worden overgelegd.

1.2 Instrumentele beveiligingen

Instrumentele beveiligingen dienen SIL geclassificeerd te zijn, getest en geïnspecteerd te worden en deze tests en inspecties dienen geborgd te zijn in een systeem voor de ED installaties.

1.3 Melding in bedrijfsname en stabiele bedrijfsvoering ED installaties

- a. Vergunninghoudster dient schriftelijk de datum van in gebruik name van haar installaties, binnen een termijn van 2 weken na in gebruik name, aan het bevoegd gezag te melden.
- b. Vergunninghoudster dient, binnen een termijn van twee weken, haar stabiele bedrijfsvoering schriftelijk aan het bevoegd gezag te melden om de effectieve uitvoeringsdata van een aantal taakstellende voorschriften nader vast te stellen.



2. AFVALSTOFFEN EN REGISTRATIE

2.1 Specificatie van te scheiden afvalstoffen

De vrijkomende afvalstoffen moeten met het oog op hergebruik naar soort gescheiden worden verzameld, bewaard en afgevoerd naar een bedrijf dat deze afvalstoffen nuttig kan toepassen. Dit geldt in ieder geval voor de volgende afvalstoffen:

- gevaarlijk afval / labafval; - siliciumhoudende metaaloxides - chloorsilaanafval
- karton en papier; - gebruikte smeerolie
- glas; - gemengd bedrijfsafval
- metaalafval. - textiel

2.2 Gescheiden inzameling en opslag van gevaarlijke afvalstromen

In de inrichting vrijkomende gevaarlijke afvalstoffen moeten naar categorieën worden gescheiden, verzameld en bewaard in afzonderlijke daartoe geschikte opslagmiddelen zoals tanks, vaten en containers. De voor gevaarlijke afvalstoffen gebruikte opslagmiddelen moeten bestand zijn tegen deze afvalstoffen, vloeistofdicht zijn en voorzien zijn van een goed sluitend deksel. Het afval mag alleen aan een erkende afvalinzamelaar worden afgegeven.

2.3 Afvalstoffenregistratiesysteem

Van de uit de inrichting afgevoerde afvalstoffen moet een administratie, het afvalstoffenregistratiesysteem, aanwezig zijn. Het afvalstoffenregistratiesysteem dient te voldoen aan de afspraken voor registratie op de site Chemelot, zodat ook de totale afvalstoffenstromen op de site Chemelot kunnen worden gesommeerd in het kader van het milieujaarverslag van de site Chemelot.

3. BODEM EN GRONDWATER

3.1 Bodem-nul-onderzoek

Bodem-nul-onderzoek voor het gebied van de geplande nieuwe terreindelen.

- a. Vóór de bouw van de nieuwe constructies / procesvloeren voor deze terreindelen, dient er een er bodem-nul-onderzoek te zijn uitgevoerd en gerapporteerd voor dit deel van het huisbaasgebieden van ED . Dit onderzoek richt zich op de stoffen die door de geplande activiteiten ter plaatse een bedreiging voor de bodemkwaliteit vormen.
- b. Voor de onderzoeksstrategie moet gebruik worden gemaakt van de methodiek zoals beschreven in de publicatie "Bodemonderzoek Milieuvergunning en BSB met protocol voor gecombineerd bodemonderzoek "of de "Nederlandse norm NEN 5740 "Bodemonderzoekstrategie bij verkennend onderzoek".
- c. Ter zake van de uitvoering van het bodemonderzoek kunnen- binnen 3 maanden nadat voornoemde rapportage is overlegd – nadere eisen worden gesteld door het bevoegde gezag, inhoudende dat meerdere monsternemingen of analyses moeten worden verricht, indien dit op grond van de overlegde hypothese(n) en onderzoeksstrategie noodzakelijk blijkt.

3.2 Vloeistofdichte vloeren / tankputten voor potentieel bodembedreigende activiteiten NRB, Bijlage 11 van de aanvraag en de aanvulling van 29 februari 2008 : vloervelden nrs 5, procesvloeren van de chloorsilanen houdende installaties, vloerveld nr 9

- a. Deze nieuwe vloeren/verhardingen, waar bodembedreigende activiteiten zullen worden uitgevoerd moeten vloeistofdicht zijn uitgevoerd.
- b. Ontwerp en aanleg van een vloer/verharding dient plaats te vinden overeenkomstig CUR/PBV- Aanbeveling 65 (Ontwerp en aanleg van bodembeschermende voorzieningen). Het certificaat vloeistofdichtheid dient bij de installatie aanwezig te zijn.
- c. Een vloer/verharding moet binnen een termijn van 6 maanden na het van kracht worden van de vergunning door een deskundige overeenkomstig de CUR/PBV-Aanbeveling 44 (Beoordeling vloeistofdichte voorzieningen) worden beoordeeld op vloeistofdichtheid. De vloeren dienen verder eenmaal per 6 jaren opnieuw herkeurd te worden door een extern deskundige.
- d. De vergunninghoudster moet jaarlijks een bedrijfsinterne controle uitvoeren overeenkomstig bijlage D CUR/PBV-Aanbeveling 44 (Beoordeling vloeistofdichte voorzieningen) op de vloeistofdichtheid van de vloer/verharding.

3.3 Vloeistofkerende vloeren/verhardingen voor bodembedreigende activiteiten Vloervelden 1, 2, 3, 4, 10, 12 en 13 in de NRB en de aanvulling van 29 februari 2008

- a. De bovengenoemde vloeren/verhardingen bij bodembedreigende activiteiten zoals omschreven in de bodemrisico analyse van bijlage 11 en de aanvulling van 29 februari 2009 moeten minimaal vloeistofkerend zijn uitgevoerd.
- b. Voor deze vloeren/verhardingen gelden de navolgende voorwaarden:
 - de vloer/verharding moet bestaan uit een gesloten verharding;
 - de vloer/verharding moet voldoende sterkte bezitten voor de activiteiten die in de inrichting worden uitgevoerd;
 - de vloer/verharding moet bestand zijn tegen de stoffen waarmee ze in aanraking kan komen; de eventueel aanwezige coating mag geen gebreken vertonen waardoor de vloeistofkerendheid wordt aangetast;
 - De vloer/verharding moet zodanig zijn aangebracht dat scheuren in de vloer/verharding worden voorkomen;
 - De vloer/verharding moet aan alle zijden zodanig zijn begrensd of op afschot zijn gelegd, dat geen vloeistof buiten de vloer/verharding kan treden. De op de vloer/verharding opgevangen vloeistof moet naar een bedrijfsriolering worden afgevoerd;
 - Eventuele dilatatievoegen moeten vloeistofkerend zijn afgewerkt met daartoe geschikt voegvullingsmateriaal;
 - Doorvoeringen van kabels en leidingen moeten vloeistofkerend zijn afgewerkt.
 -
- c. De vergunninghoudster moet jaarlijks een bedrijfsinterne controle uitvoeren naar voorbeeld van bijlage D van de CUR/PBV-Aanbeveling 44 (Beoordeling vloeistofdichte voorzieningen) op de vloeistofkerendheid van de vloer/verharding.

3.4 Bodembeschermende voorzieningen voor overige bodembedreigende activiteiten

Het bodemrisico van de in bijlage 11 NRB lijst en de aanvulling van 29 februari 2008 gedefinieerde activiteiten moet door het treffen van doelmatige maatregelen en voorzieningen voldoen aan bodemrisico categorie A zoals gedefinieerd in de NRB.

Daarbij dienen de in bijlage 11 en de aanvulling van 29 februari 2008 (activiteiten 1 t/m 13) genoemde maatregelen en voorzieningen als uitgangspunt.

Veranderingen in de combinaties van de daar genoemde maatregelen en voorzieningen zijn mogelijk zolang, de doelstelling bodemrisicocategorie A NRB aantoonbaar gehandhaafd blijft.

3.5 Aanleg van nieuwe rioolstrengen en rioolputten binnen huisbaasgebied ED

Alvorens nieuwe systeemelementen van de bedrijfsriolering in gebruik kunnen worden genomen dient een standproef (controle op waterdichtheid) uit te wijzen dat het systeemelement vloeistofdicht is volgens de standaard RAW-bepalingen. Van de standproef dient verslag opgemaakt te worden. Dit verslag dient binnen de deelinrichting aanwezig te zijn.

Wijst de standproef uit dat het systeemelement niet vloeistofdicht is, dan mag het niet in gebruik worden genomen.

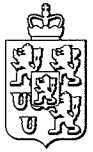
In gebruik genomen nieuwe systeemelementen van de bedrijfsriolering dienen bij de eerste volgende periodieke controle van de bedrijfsriolering te worden geïnspecteerd conform voorschrift 3.7.

3.6 Rioolnulsituatie binnen huisbaasgebied ED

- a. Uiterlijk 6 maanden na melding van de stabiele bedrijfsvoering van de ED installaties dient een rapportage bij de deelinrichting ter inzage te liggen, waarin de nulsituatie bedrijfsriolering is beschreven.
- b. In deze nulsituatie bedrijfsriolering dienen minimaal de volgende zaken te zijn opgenomen:
Algemene gegevens: de naam van de deelinrichting en de vigerende beschikking(en) op basis van de Wet milieubeheer.
Een beschrijving van de bedrijfsriolering: een beschrijving van de systeemelementen met bijbehorende functie, een gemotiveerde onderbouwing over het soort bedrijfsriolering en op welke wijze het rioleringsbeheer wordt ingevuld;
Rioleringstekeningen: de situering van de bedrijfsriolering binnen de locatie Chemelot, de lay out van de bedrijfsriolering, waaruit de ligging, de stroomrichting de diameter en het materiaal van ieder systeemelement af te leiden is, inclusief de ligging van de overnameputten in relatie tot het huisbaasgebied; zowel voor het schoonwaterriool als het proceswaterriool.

3.7 Periodieke Controle bedrijfsriolering en periodieke rioolrapportage huisbaasgebied ED

- a. De bedrijfsriolering dient periodiek gecontroleerd te worden op haar (technische) toestand Volgens de NPR 3220, NPR 3398 en NEN 3399 of een vervangende, gelijkwaardige (Europese) richtlijn of norm.
- b. De periodieke controle dient vastgelegd te worden in een interne rioolrapportage.



De periodieke controles dienen te worden uitgevoerd met als referentie de gerapporteerde nulsituatie voor de riolen

- de inspecties en de rapportage voor de procesriolen dienen uiterlijk 6 jaren na de vastlegging van de nulsituatie en vervolgens weer na zes jaren gereed te zijn;
 - de periodieke inspecties en de rapportage voor de schoonwaterriolen dienen uiterlijk 12 jaren na de vastlegging van de nulsituatie en vervolgens weer na twaalf jaren gereed te zijn.
- c. De rioolrapportage omvat tenminste:
- algemene gegevens: de naam van de deelinrichting en de vigerende beschikkingen op basis waarvan de controle is uitgevoerd, de reikwijdte van de controle, de uitvoeringsdatum, de wijze waarop de werkzaamheden zijn uitgevoerd en een (eventuele) bijstelling van de nulsituatie bedrijfsriolering;
 - relevante rioleringstekening(en);
 - resultaten van de controle, eventueel inclusief een daaruit voortvloeiend herstelplan: een samenvatting van de resultaten van de controle per systeemelement, waarbij bij geconstateerde onvolkomenheden wordt aangegeven op welke wijze en binnen welk tijdsbestek deze onvolkomenheid wordt hersteld.
- d. De rioolrapportages dienen minimaal 12 jaar bewaard te worden.
- e. De rapportage van de rioolinspectie dienen voor het bevoegde gezag ter inzage te liggen.

3.8 Opslag van chemicaliën in brandveiligheidskasten in gebouwen

Opslag van brandgevaarlijke vloeistoffen in de brandveiligheidskasten moeten voldoen aan de volgende paragrafen uit de PGS15:

Paragrafen 3.10.1 en 3.10.2 Brandveiligheidopslagkasten;

Paragrafen 3.11.1 t/m 3.11.4 Verpakking en etikettering.

3.9 Opslag van olie en smeervetten in gebouwen

- a. Olie en smeervetten moeten worden opgeslagen in vloeistofdichte, deugdelijke en goed gesloten emballage. De emballage moet bestand zijn tegen de erin opgeslagen vloeistoffen.
- b. De emballage moet zijn opgeslagen boven een lekbak met een inhoud van ten minste de inhoud van het grootste vat, vermeerderd met 10 % van de gezamenlijke inhoud van de overige vaten.

3.10 Opslag en gebruik van gasflessen in gebouwen

- a. De aanwezige gasflessen (maximaal 50 stuks) mogen uitsluitend gevuld zijn met het gas waarvan de naam in de fles is gestempeld of op de stempelplaat van het transportreservoir is ingeslagen en dienen voorzien te zijn van de vereiste ADR gevaarsetiketten.
- b. Gasflessen die niet aan een vaste plaats zijn gebonden, moeten na afronding van de werkzaamheden op een vaste plaats zijn ondergebracht.
- c. De opslag van gasflessen dient te voldoen aan voorschrift 6.2.3, 6.2.5, 6.2.6, 6.2.7, 6.2.9, 6.2.12, 6.2.13, 6.2.14 en 6.2.15 (voorschriften voor de opslag van gasflessen) van PGS 15.



4. (EXTERNE) VEILIGHEID

4.1 Maximaal aanwezige hoeveelheden Brzo stoffen.

Binnen de installaties van ED mogen maximaal de volgende hoeveelheden Brzo stoffen aanwezig zijn.

Stof	Brzo categorie	Maximale hoeveelheid (ton)
Dichloorsilaan	2, giftig	31
Trichloorsilaan	8 zeer licht ontvlambaar, 10 a reactief met water	745
Siliciumtetrachloride	10 a reactief met water	1222
Diesel	5c	0,18 m ³ (ca 162 kg)

4.2 Aanwezigheid van belangrijke veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de (externe) veiligheid.

In de ED installaties dienen de volgende veiligheidsmaatregelen aanwezig te zijn:

- HCl gasdetectiesysteem met alarmering voor de (productie)units waar met HCl en chloorsilanen gewerkt wordt, m.n. bij de opvangput voor de productie installatie en bij de pompen van de opslagvaten voor chloorsilanen;
- automatische doormelding van gasalarm naar de controlekamer;
- ringleiding voor bluswater om alle units van water te kunnen voorzien;
- stationaire brandbestrijdingsinstallaties met blusschuim voor snelle blussing of koeling van locaties met een vloeibare chloorsilanen (reactoren, destillatie, pompen opslagtanks);
- mobiele, kleine blusmiddelen, m.n. CO₂ blussers en poederblussers in alle units om kleine branden snel te kunnen blussen;
- procesvloeren voor chloorsilaanhoudende installaties onder verval naar opvangput voor de procesinstallaties.

4.3 Gasdetectiesysteem

Het in de aanvraag genoemde HCl gasdetectiesysteem moet:

- zijn aangesloten op de noodstroomvoorziening;
- bij de opvangput voor de productie installatie en bij de pompen van de opslagvaten van chloorsilanen zijn voorzien van op deze plaatsen opgestelde detectorkoppen;
- één alarmeenheid per monster- of detectorkop of groep van monster- of detectorkoppen bevatten, waarbij de indicatie aanwezig is om de alarmerende monster- of detectorkop aan te geven;
- zijn voorzien van ten minste één centrale concentratiemeter.

4.4 Alarmering van het gasdetectiesysteem.

De alarmering van het gasdetectiesysteem moet zowel ter plaatse van de detectie als in de controlekamer optisch en akoestisch waarneembaar zijn.

4.5 Installatie noodplan in afstemming met de BBW Chemelot

Een actueel installatienoodplan, conform de op de site Chemelot geldende afspraken, dient in overleg met de Bedrijfsbrandweer Chemelot te worden opgesteld. Dit installatienoodplan dient uiterlijk 6 maanden na de melding stabiele bedrijfsvoering van de installatie gereed te zijn en bij de ED installaties aanwezig te zijn.

5. GELUID

5.1 Maatgevende bronvermogens van de ED installaties

De volgende, dominante geluidbronnen van de ED installaties moeten voldoen aan de onderstaande maximale bronvermogens:

Bron	Bronaanduiding	Bronvermogen Lw dB(A)
P001	Leidingen	107
D 2306	Droger	102
D2307	Droger	102
D2336	Droger	102
D2337	Droger	102

5.2 Toepassen luchtabSORPTIECOEFFICIENT

De luchtabSORPTIECOEFFICIENT (a_{lu}) dient te zijn gebaseerd op de Handleiding meten en rekenen industrielawaai IL-HR-13-01.

5.3 Controlemetingen gerealiseerde maatgevende bronvermogens

6 maanden na de melding stabiele bedrijfsvoering van de installatie dienen de geluidsniveaus van de voor ED maatgevende bronnen uit voorschrift 5.1 gecontroleerd te worden en in een rapportage vastgelegd te worden.

Dit rapport dient ter beoordeling aan het bevoegd gezag voorgelegd te worden.

6. LUCHT

6.1 Scrubbers ter beperking van de emissies van HCl en stof

De volgende emissies dienen op goed werkende scrubbers met loogwassing te zijn aangesloten:

- a. de afgasstromen voor niet gerecycled waterstofafgas uit de reactoren;

- b. de zuurstofvrije afgassen uit chloorsilaan opslagtanks, afgassen van de destillatie, afgassen van de quench van de reactorgassen en de afgassen van de vaste afvalstofverwerking;
- c. de zuurstofhoudende afgassen van diverse units

Deze scrubbers dienen voorzien te zijn van continue metingen van het circulatiedebiet van de looghoudende wasvloeistof en continue meting van de pH van de wasvloeistof.

6.2 Emissies van de ED installaties

De gemeten of berekende massastroom aan HCl of stof via de afzonderlijke emissiepunten mag de in de onderstaande tabel aangegeven emissiewaarden niet overschrijden.

Emissiepunten	Component	Maximale concentratie	Controle regime NeR	Meetmethode en meetfrequentie
1 Scrubber V9501 (normaal bedrijf)	HCl	30 mg / Nm ³	1	Eenmalig + ERP's
	stof	5 mg / Nm ³	1	Eenmalig + ERP's
2. Scrubber T 9226 (normaal bedrijf)	HCl	30 mg / Nm ³	0	Eenmalig + ERP's
	stof	5 mg / Nm ³	0	Eenmalig + ERP's
3. Scrubber T 9232 (normaal bedrijf)	HCl	30 mg / Nm ³	1	Eenmalig + ERP's
	stof	5 mg / Nm ³	1	Eenmalig + ERP's
4. filter S201	stof	5 mg/Nm ³	1	Eenmalig + ERP's

Een concentratiemeting bestaat uit 3 afzonderlijke metingen, gedurende een half uur.

Voor HCl is te gebruiken meetmethode NEN-EN 1911-1,2 en 3

Voor stof zijn de te gebruiken meetmethoden NEN-EN 13284-1 en ISO / DIS 9096

De ERPs voor de scrubber, een natte afscheider, zijn de continue meting van de circulatie van de looghoudende wasvloeistof (met alarmering) en de continue meting van de pH van de circulerende wasvloeistof.

De ERP's voor een doekenfilter zijn de continue meting van de absolute druk voor het filter en de continue meting van de drukval over het filter.

Alle gemeten concentraties van de tijdens normale bedrijfssituaties gemeten afzonderlijke metingen dienen, rekening houdend met de meetnauwkeurigheid van de actuele meetmethode, te liggen beneden de maximaal vergunde waarde.



6.4 Opstellen van een emissiemeet / bereken programma lucht

6 maanden na de schriftelijke melding van de stabiele bedrijfsvoering van de ED installaties dient een emissiemeetprogramma te zijn opgesteld, waarin de uiteindelijke emissiemetingen of berekeningen per emissiepunt worden gedocumenteerd. Het meetprogramma moet per emissiepunt ten minste de gegevens van bijlage 3 bevatten.

In overeenstemming met voorschriften 6.3 moeten emissiemetingen worden uitgevoerd of emissies worden berekend.

De emissiegegevens moeten gebaseerd zijn op metingen dan wel berekeningen. Alle meetgegevens en berekeningen moeten worden geregistreerd en gedurende minimaal 5 jaar worden bewaard en moeten voor de bevoegde ambtenaren ter inzage liggen.

Metingen dienen te worden uitgevoerd door een geaccrediteerde organisatie, wanneer dit in wettelijke regelingen is voorgeschreven, of door een voor deze analysemethoden gecertificeerde organisatie.

De metingen dienen te worden uitgevoerd conform de laatste versie van de in het emissiemeetprogramma beschreven meetmethoden.

6.5. Emissiemetingen bevoegd gezag

Indien het bevoegde gezag controlemetingen t.a.v. emissies wenst uit te voeren moeten in overleg met en op aanwijzing van het bevoegd gezag maatregelen worden getroffen met betrekking tot:

- a. de constructie van de afvoerkanalen;
- b. de plaats en de bereikbaarheid van de meetpunten;
- c. de uitvoering van de aansluitvoorzieningen;
- d. datgene wat voor de uitvoering van een meting is vereist.

7. OPSLAG IN BOVENGRONDSE TANKS EN VATEN

7.1 Specificaties van dubbelwandige, bovengrondse opslagtanks chloorsilanen (drukvaten)

- a. Opslagtanks, leidingen en appendages moeten blijvend vloeistofdicht zijn en zodanig zijn geconstrueerd en worden onderhouden, dat het optimaal veilig functioneren van alle onderdelen gewaarborgd is. Ze moeten bestand zijn tegen de druk en temperatuur, die in de tank optreden en het medium waarvoor ze bestemd zijn.
- b. Opslagtanks mogen slechts maximaal voor 95 % worden gevuld.
- c. De opslagtanks moeten zijn voorzien van automatische niveaumetingen. Deze automatische niveaumetingen moeten zijn voorzien van hoogniveausignalering of een hoogniveaubeveiligingsinstallatie. Deze laatste zorgt ervoor dat, voordat de vloeistof in de tank het maximaal toegestane niveau bereikt, de toevoer van vloeistof naar de tank automatisch stopt.



- d. Opslagtanks moeten voorzien zijn van voorzieningen zoals beschreven in de aanvraag :
 - dubbelwandige uitvoering;
 - dubbel lekdetectiesysteem drukbewaking in de tussenruimte tussen de binnen en buitenwand en vloeistofdetectie in het laagste gedeelte van het buitenvat
 - gesloten monsternamesysteem;
 - aansluiting van de afgasleidingen op een scrubber met loogwassing;
 - plaatsing boven een grindbed, dat de volledige inhoud van het vat kan opvangen;
 - het pompenhuis dient voorzien te zijn van aanrijdbeveiligingen voor (transport)voertuigen

7.2 Bovengronds opslagvat voor diesel olie als onderdeel van het noodstroomaggregaat

Het opslagvat van diesel in het bovengrondse opslagvat, als integraal onderdeel van een package unit, met een inhoud van maximaal 500 l diesel dient te voldoen aan de volgende voorschriften:

- a. Opslagvat, leidingen en appendages moeten blijvend vloeistofdicht zijn en zodanig zijn geconstrueerd en worden onderhouden, dat het optimaal veilig functioneren van alle onderdelen gewaarborgd is. Ze moeten bestand zijn tegen de druk en temperatuur, die in het vat optreden en het medium diesel waarvoor ze bestemd zijn.
- b. Het opslagvat mag slechts maximaal voor 95 % worden gevuld.
- c. Het opslagvat moet voorzien van een niveaumeting, bvb een peilglas
- d. Bij het vullen van het opslagvat dient continu toezicht aanwezig te zijn door een geïnstrueerde medewerker.
- e. Het opslagvat moet voorzien zijn van voorzieningen zoals beschreven in de aanvraag :
 - voorzien van lekbak, die volledige inhoud van het dieselvast kan opvangen;
 - opgesteld in een container;
- f. Het opslagvat dient binnen de onderstaande termijnen te worden geïnspecteerd:
 - ten minste elke 8 jaar uitwendige visuele inspectie op corrosie/schade;
 - ten minste elke 16 jaar inwendige inspectie;
 - inspecties dienen uitgevoerd te worden door een Aangewezen Keurings Instantie of een Keuringsdienst van een Gebruiker of een Inspectieafdeling van een Gebruiker

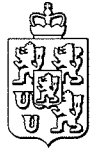
Certificaten, meetrappen en schriftelijk uitslagen van metingen van het vat moeten binnen de inrichting aanwezig te zijn.

- gegevens van keuringen;
- data van keuring en herkeuring;
- specificatie van keuring en keuringsresultaten;
- specificatie van de instantie, onder wiens verantwoordelijkheid de werkzaamheden worden verricht of de organisatie, die de metingen en keuringen heeft verricht.

7.3 Beëindiging van het gebruik van opslagtanks

Indien een tank met bijbehorende appendages voor onbepaalde, langere tijd uit bedrijf genomen wordt, dient:

- a. de tank met bijbehorende appendages van eventueel nog in gebruik zijnde delen van de installatie afgescheiden te worden door blindflenzen te plaatsen in de verbindende leidingen of door de verbindingen te verbreken;



- b. slurry, schraapsel, afvalstoffen, hulpstoffen en achtergebleven product uit de tank of installatiedelen te worden verwijderd en op een passende wijze te worden afgevoerd;
- c. bij wijziging van de gebruiksstatus van de tank (uitgebruikname, her-ingebruikname, verwijdering) en / of het installatiedeel moeten de relevant risico's en de bijbehorende relevante milieu- en integriteitsaspecten door middel van een systematische risico-inventarisatie en –evaluatie worden geïdentificeerd;
- d. de tankgegevens blijven ten minste bewaard:
 - i. gedurende de wettelijke termijnen;
 - ii. zolang de tank niet definitief is verwijderd;
 - iii. zolang de gevolgen van een eventueel incident tijdens de gebruiks- of verwijderingsfase van de tank niet volledig is afgehandeld.
- e. Wanneer definitief besloten wordt tot het slopen van een tank (of een serie tanks), dan moeten zowel de eigenaar van de tank(s) als de daarvoor ingeschakelde aannemer de richtlijnen volgen zoals die omschreven zijn in de EEMU 154.

8. VERLADINGEN

8.1. Voorzieningen aan de spoorwagonverlaadplaats voor STC

- a. Er dienen voor TCS en STC goedgekeurde, ADR geclassificeerde spoorwagens gebruikt te worden voor het vervoer en de verlading van deze stoffen;
- b. Alle appendages (koppelingen, pompen etc) moeten geschikt zijn voor het gebruik van chloorsilanen, vrij zijn van vocht en van andere contaminanten en goed beschermd zijn tegen mechanische beschadiging
- c. Het terrein rond de verlaadplaats dient goed toegankelijk te zijn voor technische hulpverlening en calamiteitenbestrijding.
- d. Spoorwagens dienen bij de verlading (bvb met wielblokken) gefixeerd opgesteld te staan.
- e. Er dienen noodstopknoppen / hoofdschakelaars bij de verlading aanwezig te zijn.
- f. De verlaadmateriële dienen met droge N2 gespoeld te kunnen worden en aangesloten te zijn op de procesinstallatie / een goed werkende scrubbersysteem
- g. Er dienen óf voor de handling van chloorsilanen geïnstrueerde bedieningsmedewerker en een geïnstrueerde toezichthouder van ED bij het laden of lossen aanwezig te zijn óf een bewaking per camera vanuit de meetkamer plaats te vinden.
- h. Er dienen voor de chemicaliën deugdelijke verlaadarmen / slangen gebruikt te worden
- i. Er dient een gasdetectiesysteem aanwezig te zijn voor HCl met alarmering ter plaatse en in de controlekamer
- j. Er mogen alleen canned pumps ingezet worden bij de verlading van chloorsilanen;
- k. De spoorwagens en de verladinglijnen dienen geaard te zijn bij de verladingactiviteiten
- l. De verladingzone moet voorzien zijn van een opvangvoorziening onder verval voor de verwerking van mogelijke lekkages



8.2 Schriftelijke procedures voor laden en lossen van chloorsilanen.

De verlading van chloorsilanen mag alleen geschieden volgens interne, schriftelijk vastgelegde procedures waarin ten minste aan de volgende elementen aandacht is besteed:

- a. dat op de laad en losplaats instructies voorhanden zijn voor het veilig laden en lossen van chloorsilanen, gebaseerd het document 'Safe Handling of Chlorosilanes van het Centre Européen des Silicones'
- b. dat er instructies aanwezig zijn hoe te handelen in noodsituaties;
- c. dat er instructies aanwezig zijn hoe onverhoopte lekkages van chloorsilanen bestreden en opgeruimd dienen te worden;
- d. dat er instructies zijn voor het checken van de te gebruiken spoorwagens en de verladersfaciliteiten, voordat met verladen begonnen wordt en om te controleren dat de te verladen vloeistoffen ook op de juiste plaats terecht komen.

Bijlagen

Bijlage 1: algemene voorschriften voor de site Chemelot

Bijlage 2: begrippenlijst

Bijlage 3: format emissiemeet- / bereken formulier



Bijlage 1 ALGEMENE VOORSCHRIFTEN VOOR DE SITE CHEMELOT, versie oktober 2006

A. ALGEMEEN

1. Zorgplicht

De inrichting moet schoon worden gehouden en in goede staat van onderhoud verkeren.

2. Verlichting

- a. De inrichting moet zodanig zijn verlicht dat een behoorlijke oriëntatie mogelijk is en gedurende de nacht normale werkzaamheden, waaronder begrepen controlewerkzaamheden, kunnen worden verricht.
- b. De verlichting van de inrichting en de lichtuitstraling in verband met de te verrichten werkzaamheden moeten zodanig zijn afgeschermd, dat buiten de inrichting geen hinderlijke lichtstraling en/of lichtflitsen kunnen worden waargenomen, tenzij dit in verband met de veiligheid noodzakelijk is.

3. Installaties

- a. (Proces)installaties moeten zodanig zijn geconstrueerd en worden onderhouden dat het optimaal functioneren van alle onderdelen gewaarborgd is. Ze moeten bestand zijn tegen druk, temperatuur welke hierin optreden en het medium waarvoor ze bestemd zijn. Elk defect aan een installatie dat gevaar, schade of hinder buiten de inrichting kan veroorzaken dient zo spoedig mogelijk te worden hersteld.
- b. Gebouwen/installaties en opslagvoorzieningen moeten te allen tijde goed bereikbaar zijn voor alle voertuigen die in geval van calamiteiten toegang tot de inrichting/installatie moeten hebben.
- c. Binnen of nabij de installaties mogen geen andere goederen of stoffen worden opgeslagen dan die welke voor het proces nodig zijn of daardoor zijn verkregen, met uitzondering van brandbestrijdingsmiddelen.
- d. De installatie onderdelen en opslagvoorzieningen voor gevaarlijke stoffen moeten daar waar er risico's zijn voor aanrijding door voertuigen afdoende tegen aanrijding zijn beschermd.

4. Personeel

- a. De vergunninghouder is verplicht binnen de inrichting (tijdelijk) werkzame personen te instrueren omtrent de voor hen van toepassing zijnde voorschriften en de van toepassing zijnde veiligheidsmaatregelen. Deze instructie dient schriftelijk te worden vastgelegd.
- b. Tijdens het in bedrijf zijn van installaties die in geval van storingen of onregelmatigheden kunnen leiden tot nadelige gevolgen voor het milieu, moet steeds voldoende, kundig personeel aanwezig zijn om in voorkomende gevallen te kunnen ingrijpen.

5. Metingen, keuringen en controles

In de gevallen waar is voorgeschreven dat metingen, keuringen en controles aan installaties of installatieonderdelen moeten worden verricht, moeten de resultaten daarvan worden bewaard in de inrichting tot ten minste het beschikbaar zijn van de resultaten van de eerstvolgende meting, keuring of controle en ter inzage worden gehouden voor de toezichthoudende ambtenaar, tenzij in enig voorschrift anders is bepaald.



B. BODEM EN GRONDWATER

1. Bodemverontreiniging

Het is in de inrichting verboden om voor de bodem en het grondwater schadelijke stoffen in of op de bodem te brengen.

Voor de bodem en het grondwater schadelijke stoffen moeten zodanig worden bewaard en worden gebezigd dat geen verontreiniging van de bodem en grondwater kan optreden.

2. Onder aanwezige aftap- en bemonsteringspunten dienen lekbakken of andere voorzieningen aanwezig te zijn, zodanig dat gelekte of gemorste vloeistoffen worden opgevangen en bodemverontreiniging wordt voorkomen. De opgevangen vloeistoffen moeten op een milieuhygiënisch verantwoorde wijze worden afgevoerd.

3. Indien blijkt dat de bodem door het in werking zijn van de inrichting is verontreinigd of aangetast, dan wel dreigt te worden verontreinigd of aangetast, dient vergunninghouder overeenkomstig de meldingsregeling melding te doen aan het bevoegd gezag van de aard, oorzaak, omvang en de getroffen maatregelen.

4. Wanneer de bodem van de inrichting, als gevolg van de activiteiten die daarbinnen plaatsvinden, daadwerkelijk verontreinigd is, dient de vergunninghouder:

- a. de opgetreden verontreiniging van bodem en/of grondwater conform de wettelijke zorgplicht te verwijderen. Wanneer dit om bedrijfsspecifieke en/of civieltechnische redenen niet mogelijk blijkt, moeten maatregelen worden getroffen om verdere verspreiding te voorkomen, waarbij de eventuele ontstane bodemverontreiniging in een later stadium alsnog conform het zorgplichtbeginsel afdoende (eventueel op termijn) dient te worden verwijderd;
- b. (ondergrondse) leidingen en/of installatieonderdelen die met de verontreinigende stoffen in aanraking zijn geweest, die in potentie kunnen leiden tot chemische aantasting van de betreffende leiding(en) en/of installatieonderdelen, te (laten) controleren op aantasting en, indien nodig, te (laten) herstellen of vervangen.

5. De vigerende bodemkwaliteit (bodemnulsituatie) dient correct geregistreerd te zijn in het bodemkwaliteitssysteem BOSANIS. Indien op enig moment na uitvoering van een bodemonderzoek de verontreinigingssituatie van de bodem wordt gewijzigd - door bijv. sanerende maatregelen, of hergebruik van verontreinigde grond - dienen deze wijzigingen direct in BOSANIS te worden aangepast. Jaarlijks vindt rapportage plaats volgens het Plan van Aanpak "Bodemsanering DSM Geleen en Stein" aan het bevoegd gezag. Dit plan is middels een beschikking vastgesteld.

6. Bedrijfsbeëindiging

- a. Binnen 2 maanden na het beëindigen van de activiteiten of een gedeelte van de activiteiten dienen betreffende installatieonderdelen veilig te worden gesteld. Dit betekent dat alle bodembedreigende stoffen uit de installatie moeten zijn verwijderd.
- b. Binnen 6 maanden na afronding van de sloopactiviteiten van betreffende installatie dient een bodemonderzoek, waarin de bodemkwaliteit - op die plaatsen van de inrichting waar bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden - is vastgelegd, te zijn uitgevoerd.



Dit onderzoek richt zich op de stoffen die door de werkzaamheden ter plaatse een bedreiging voor de bodemkwaliteit hebben gevormd.

- c. Voor de onderzoeksstrategie moet gebruik worden gemaakt van:
 - de methodiek zoals omschreven in de publicatie "Bodemonderzoek Milieuvergunning en BSB met protocol voor gecombineerd bodemonderzoek"; of:
 - de Nederlandse voornorm NEN 5740 " Bodem, Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek".
- d. De resultaten van het bodemonderzoek dienen binnen 3 maanden na uitvoering van het onderzoek ter goedkeuring aan het bevoegd gezag te worden overgelegd. Ter zake van de uitvoering van het bodemonderzoek kunnen - binnen 3 maanden nadat voornoemde rapportage is overgelegd - nadere eisen worden gesteld door het bevoegd gezag, inhoudende dat meerdere monsternemingen of analyses moeten worden verricht, indien dit op grond van de overgelegde hypothese(n) en onderzoeksstrategie noodzakelijk blijkt.

C. GELUID

1. Voor zover in deze vergunning voor de deelinrichtingen geen meet- of rekenmethode is gesteld, dienen geluidmetingen en/of -berekeningen alsmede de beoordeling van de resultaten te geschieden overeenkomstig de Handleiding meten en rekenen industrielawaai 1999 (HMRI-1999) van het Ministerie van VROM.

D. LUCHT

1. In de inrichting moeten een goed functionerende windsnelheidsmeter en een windrichtingswijzer zijn opgesteld. Het personeel in de meetkamers van de deelinrichtingen dient zonodig onmiddellijk te kunnen beschikken over deze meteogegevens.
2. Indien zich een lekkage van giftige, brandbare en/of stankverwekkende stoffen voordoet, moet de ontstane vloeistofplas onmiddellijk met een daarvoor geschikt middel worden afgedekt om verdamping zoveel mogelijk te voorkomen of te beperken dan wel dient op gelijkwaardige wijze verdamping te worden voorkomen/beperkt. Het afdekmiddel moet steeds voor onmiddellijk gebruik beschikbaar zijn en in voldoende mate op het terrein van de inrichting aanwezig zijn.
3. Registratie emissieoverschrijdingen
Geconstateerde overschrijdingen van de in de vergunning voor de deelinrichtingen gestelde emissienormen dienen te worden geregistreerd en overeenkomstig de meldingsregeling aan het bevoegd gezag te worden gerapporteerd.

Deze registratie dient ten minste te bevatten het emissiepunt, tijdstip, tijdsduur, oorzaak van de normoverschrijding, meteorologische omstandigheden ten tijde van de overschrijding en de genomen maatregelen. Deze registratie moet voor bevoegde ambtenaren ter inzage liggen en moet ten minste 3 jaar worden bewaard.



E. VEILIGHEID

1. Gevarenzone-indeling

Voor alle deelinstallaties moet een indeling in gevarenzones met betrekking tot gasontploffingsgevaar worden opgesteld. Voor 1 januari 2007 mag deze indeling zijn gebaseerd op de P182 of NPR 7910-I "Gevarenzone-indeling m.b.t. gasontploffingsgevaar". Na 1 januari 2007 moet de indeling gebaseerd zijn op de NPR 7910-I "Gevarenzone-indeling m.b.t. gasontploffingsgevaar". Het document gevarenzone-indeling dient binnen de deelinstallatie aanwezig te zijn.

2. Beveiliging tegen blikseminslag

Gebouwen en procesinstallaties met ontploffings- en brandgevaar moeten tegen blikseminslag zijn beveiligd met een afleiderinstallatie overeenkomstig de norm NEN 1014. De aarding moet regelmatig, overeenkomstig de termijnen gesteld in de NEN 1014, op deugdelijkheid worden geïnspecteerd.

3. Statische elektriciteit

Procesinstallaties en delen daarvan, die onder elektrische spanning kunnen komen te staan door statische oplading, moeten zijn voorzien van een deugdelijke aardverbinding. Isolerende verbindingsgedeeltes dienen met aarddraden te worden overbrugd. De statische aarding en overbruggingen moeten voldoen aan de NPR-richtlijn NPR_CLC/TR 50404.

4. Producten die ongewenste reacties met elkaar kunnen aangaan, moeten al dan niet verpakt zodanig gescheiden worden opgeslagen dat deze reacties niet kunnen plaatsvinden.

5. Aan de buitenzijde van opslagplaatsen, alsmede bij silo's en tanks, voorzover het opslag van gevaarlijke (afval)stoffen betreft, moeten op daartoe geschikte en duidelijk zichtbare plaatsen waarschuwingsborden worden geplaatst, welke het gevaar van de opgeslagen stoffen aanduiden. De gevarensymbolen moeten zijn uitgevoerd overeenkomstig bijlage XIA van de Arbeidsomstandighedenregeling.

6. Brandbestrijdingsapparatuur

Er moet zijn voorzien in maatregelen en middelen voor brandpreventie (inclusief bereikbaarheid objecten) adequate brandbestrijdingsapparatuur en bluswater. De maatregelen en middelen die toegepast worden, de capaciteit, de opstelplaatsen en de hoeveelheden moeten in overleg met en onder goedkeuring van de bedrijfsbrandweer (BBW) zijn vastgesteld.

7. Kleine brandblusmiddelen

- a. Elk blusmiddel moet duidelijk zichtbaar, steeds onbelemmerd bereikbaar en tot onmiddellijk gebruik gereed en beschikbaar zijn.
- b. Brandblusmiddelen moeten jaarlijks worden gecontroleerd door een daartoe erkende instantie. De datum en het resultaat van de laatst uitgevoerde controle moeten op of nabij het blusmiddel zijn aangegeven.



8. Explosie en brandgevaar

- a. Het is binnen de inrichting verboden open vuur te hebben en/of te roken. Het open vuur- en rookverbod geldt niet op plaatsen waar, onder goedkeuring van een bevoegde functionaris van betreffende deelinrichting, ontheffingen van dit verbod zijn vastgesteld. De plaatsen waar een ontheffing van het rookverbod geldt moeten duidelijk door middel van opschriften zijn aangegeven.
- b. Indien het om bedrijfstechnische redenen nodig is om in een explosiegebied c.q. een gebied waar een open vuur- en rookverbod geldt open vuur te maken of gereedschap te gebruiken dat vonken kan veroorzaken welke een omringend mengsel van gas of damp kan ontsteken, moeten zodanige maatregelen zijn getroffen, dat gevaar voor brand of explosie niet aanwezig is.
- c. Binnen de gevarezone (voorschrift E.1), waar gevaar door het eventueel aanwezig zijn van brandbare gas- en/of dampmengsels kan optreden, mogen geen door verbrandings- of elektromotoren aangedreven voertuigen worden gebruikt, tenzij door een daartoe door de vergunninghouder aangewezen persoon is vastgesteld, dat ter plaatse geen mengsel van gas of damp en lucht aanwezig is, dat door het gebruik van zodanig voertuig tot ontbranding of ontploffing zou kunnen komen, en bedoeld persoon toestemming tot het berijden van die wegen heeft gegeven.

9. Stagnatie elektriciteitsvoorziening

Indien zich ten gevolge van een stagnatie in de elektriciteitsvoorziening een situatie voordoet die aanleiding kan geven tot gevaar, schade of ernstige hinder buiten de inrichting, moeten bij het optreden van een dergelijke stagnatie onmiddellijk en bij voorkeur automatisch, doeltreffende noodvoorzieningen in werking treden om deze kritieke situatie op te heffen.

F. AFVALSTOFFEN

1. Afvoer van (gevaarlijke) afvalstoffen

Voor zover in deze vergunning voor specifieke deelinrichtingen afwijkende voorschriften zijn opgenomen, moeten vrijkomende (gevaarlijke) afvalstoffen met het oog op een zo hoogwaardig mogelijke verwerking en/of hergebruik naar soort worden verzameld, opgeslagen en zo vaak als nodig naar een aangewezen vergunninghouder worden afgevoerd. Extern te verwerken afvalstoffen moeten worden afgevoerd via het Centraal Beheer Afvalstoffen (CBA). Gevaarlijke afvalstoffen moeten tenminste 1 maal per jaar uit de inrichting worden afgevoerd.

2. Partijen afvalstoffen mogen niet worden samengevoegd tenzij de partijen tot dezelfde afvalcategorie behoren en de verontreinigingen van dezelfde aard (verontreinigingsparameters) en omvang (concentratie van de afzonderlijke componenten) zijn.

3. Registratie bedrijfsafvalstoffen

Er dient een overzichtelijke registratie te worden bijgehouden van de naar het CBA afgevoerde bedrijfsafvalstoffen (soort, hoeveelheid) van de afzonderlijke deelinrichtingen. Dit geldt ook voor de afvalstoffen die worden afgevoerd vanuit het CBA. De geregistreerde gegevens dienen minimaal 3 jaar te worden bewaard en op verzoek aan de controlerend ambtenaar te worden overgelegd.



BIJLAGE 2 BEGRIPPEN

DEELINRICHTING:

TCS/STC installaties van Evonik Degussa, zoals beschreven in de aanvraag om deelrevisievergunning vergunning van 14 december 2007 en de aanvullingen van 29 februari 2008

PUBLIKATIEREEKS GEVAARLIJKE STOFFEN (PGS):

Publikatiereeks van verschillende ministeries, die komt als vervanging van de CPR richtlijnen

ADR:

Accord Européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route; Europese overeenkomst voor het vervoer van gevaarlijke goederen over de weg;

AFGEWERKTE OLIE:

afgewerkte olie als bedoeld in hoofdstuk 13 van de Eural;

AFVALBEHEER:

de gehele keten van afvalscheiding aan de bron, inzamelen, vervoeren, opslaan, bewerken, nuttig toepassen en verwijderen van afvalstoffen;

AFVALSTOFFEN:

afvalstoffen als gedefinieerd in artikel 1.1, eerste lid van de Wet milieubeheer;

AFVALWATER:

afvalwater als gedefinieerd in artikel 1.1, eerste lid van de Wet milieubeheer;

BBW

bedrijfsbrandweer

BEDRIJFSAFVALSTOFFEN:

bedrijfsafvalstoffen als gedefinieerd in artikel 1.1, eerste lid van de Wet milieubeheer;

BEDRIJFSAFVALWATER:

bedrijfsafvalwater als gedefinieerd in artikel 1.1, eerste lid van de Wet milieubeheer;

BEDRIJFSRIOLERING:

bedrijfsriolering is het leidingstelsel voor het transport van (afval)water inclusief de in het stelsel opgenomen voorzieningen; het schoonwaterriool is het deel van de bedrijfsriolering waarmee uitsluitend sanitair, huishoudelijk afvalwater, niet verontreinigd hemelwater en / of stoomcondensaat wordt getransporteerd; het proceswaterriool is het overige deel van de bedrijfsriolering.

BEPERKT KWETSBAAR OBJECT:

- a 1^e verspreid liggende woningen van derden met een dichtheid van maximaal twee woningen per hectare, en
- b 2^e dienst- en bedrijfswoningen van derden;



- c kantoorgebouwen, voor zover zij niet onder kwetsbare objecten, onder c vallen;
- d hotels en restaurants, voor zover zij niet onder kwetsbare objecten onder c vallen;
- e Winkels, voor zover zij niet onder kwetsbare objecten onder c vallen;
- f sporthallen, zwembaden en speeltuinen;
- g sport- en kampeerterrainen en terreinen bestemd voor recreatieve doeleinden, voor zover zij niet onder kwetsbare objecten onder d, vallen;
- h bedrijfsgebouwen, voorzover zij niet onder kwetsbare objecten onder c vallen;
- i objecten die met de onder a tot en met e en g genoemde gelijkgesteld kunnen worden uit hoofde van de gemiddelde tijd per dag gedurende welke personen daar verblijven, het aantal personen dat daarin doorgaans aanwezig is en de mogelijkheden voor zelfredzaamheid bij een ongeval, voorzover die objecten geen kwetsbare objecten zijn, en
- j objecten met een hoge infrastructurele waarde, zoals een telefoon- of elektriciteitscentrale of een gebouw met vluchtleidingsapparatuur, voorzover die objecten wegens de aard van de gevaarlijke stoffen die bij een ongeval kunnen vrijkomen, bescherming verdienen tegen de gevolgen van dat ongeval.

BEVOEGDE GEZAG:

het college van Gedeputeerde Staten van de provincie Limburg;

BEWERKEN:

veranderen van de aard of hoedanigheid van de afvalstof door het behandelen met fysisch en/of chemische of biologische methoden voor nuttige toepassing of verwijdering;

BLEVE:

Boiling Liquid Expanding Vapour Explosion;

BODEM

het vaste deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare (onder andere grondwater) en gasvormige bestanddelen en organismen (verhardingslagen, worden, indien ze voor meer dan 50% uit bodemvreemd materiaal bestaan, niet als onderdeel van de bodem beschouwd);

BODEMBEDREIGENDE STOF:

stofgroepen I t/m VII zoals vermeld in het eindrapport van de Commissie Bodemsanering in gebruik zijnde bedrijfsterreinen van 1991, alsmede de stoffen zoals vermeld in lijst 2 van bijlage 1 van de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming van juli 2001;

BODEMBELASTING:

het proces waarbij verontreinigde stoffen op of in de bodem terecht komen;

BOUW- EN SLOOPAFVAL:

Afval dat vrijkomt bij het bouwen, renoveren en slopen van gebouwen en andere bouwwerken;

**BODEMVERONTREINIGING:**

situatie waarbij stoffen zich op een zodanige wijze in de bodem bevinden, dat deze stoffen zich met de bodem kunnen vermengen, met de bodem kunnen reageren, zich in de bodem kunnen verspreiden en/of ongecontroleerd kunnen verplaatsen en één of meer van de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, plant of dier heeft, verminderen of bedreigen (hoeveelheid aan verontreinigde stoffen per volume eenheid bodemmateriaal);

BOUWSTOF:

materiaal in de hoedanigheid waarin het is bestemd in een werk te worden gebruikt en waarin de totaalgehalten aan silicium, calcium of aluminium tezamen meer dan 10% (m/m) van dat materiaal bedragen;

BOUWSTOFFENBESLUIT

het Bouwstoffenbesluit bodem- en oppervlaktewaterenbescherming (Stb 567, 1995));

BRANDBARE (VLOEI)STOF:

een (vloei)stof die aan lucht van normale samenstelling en druk onder vuurverschijnselen blijft reageren, ook nadat de ontstekingsbron is weggenomen;

BRL:

door het KIWA bindend verklaarde beoordelingsrichtlijn waarin de eisen zijn opgenomen die door het KIWA worden gehanteerd als grondslag voor de afgifte en instandhouding van certificaten;

CPR:

uitgaven van de Commissie Preventie van Rampen door Gevaarlijke Stoffen, uitgegeven door het Directoraat Generaal van de Arbeid (DGA);

CUR/PBV:

Stichting civieltechnisch centrum uitvoering, research en regelgeving/ Projectbureau Plan Bodembeschermende Voorzieningen;

DIN:

een door het Deutsches Institut für Normung e.v. (DIN) uitgegeven publicatie;

DRAAGBAAR BLUSTOESTEL:

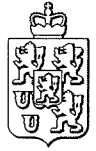
toestellen die voldoen aan het "Besluit draagbare blustoestellen 1986" (Stb. 1986, 553);

EMBALLAGE:

verpakkingsmateriaal, zoals: glazen en kunststof flessen, blikken en kunststof cans, metalen en kunststof vaten of fiberdrums, laadketels, papieren en kunststof zakken, houten kisten en big-bags;

EQUIVALENT GELUIDNIVEAU (LAeq):

het gemiddelde van de afwisselende niveaus van het ter plaatse, in de loop van een bepaalde periode, optredende geluid, vastgesteld overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" 1999, uitgegeven door het Ministerie van VROM;

**EURAL:**

Europese afvalstoffenlijst zoals op 1 januari 2002 in werking is getreden;

GASFLES:

een voor herhaald gebruik bestemde, cilindrische metalen drukhouder, die voorzien is van één aansluiting met klep- of naaldaqsluiter en een waterinhoud heeft van ten hoogste 150 liter;

GELUIDGEVOELIGE BESTEMMINGEN:

gebouwen of objecten, aangewezen bij algemene maatregel van bestuur krachtens de artikelen 49 en 68 van de Wet geluidhinder (Stb. 1982, 465);

GELUIDGEVOELIGE RUIMTE VAN EEN WONING:

een verblijfsruimte als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onderdeel o, van het Bouwbesluit;

GELUIDSNIVEAU IN dB(A):

het niveau van het ter plaatse optredende geluid, uitgedrukt in dB(A), overeenkomstig de door de Internationale Elektrotechnische Commissie (IEC) terzake opgestelde regels, zoals neergelegd in de IEC-publicatie no. 651, uitgave 1989;

GEPROJECTEERD BEPERKT KWETSBAAR PROJECT:

Nog niet aanwezig beperkt kwetsbaar object dat op grond van het voor het desbetreffende gebied geldende bestemmingsplan toelaatbaar is;

GEPROJECTEERD KWETSBAAR OBJECT:

Nog niet aanwezig kwetsbaar object dat op grond van het voor het desbetreffende gebied geldende bestemmingsplan toelaatbaar is;

GEVAARLIJKE AFVALSTOFFEN:

Gevaarlijke afvalstoffen als gedefinieerd in artikel 1.1, eerste lid, van de Wet milieubeheer;

GEVAARLIJKE STOFFEN:

stoffen waarop de Wet milieugevaarlijke stoffen van toepassing is;

GRENSWAARDE VAN HET PLAATSGEBONDEN RISICO:

Grenswaarde als bedoeld in artikel 5.1, derde lid, van de wet ten aanzien van het niveau van het plaatsgebonden risico;

GROEPSRISICO:

Cumulatieve kansen per jaar dat ten minste 10, 100 of 1000 personen overlijden als rechtstreeks gevolg van hun aanwezigheid in het invloedsgebied van een inrichting en een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is;

**GROND:**

niet-vormgegeven bouwstof met een vaste structuur, die van natuurlijke oorsprong is, niet door de mens is geproduceerd en onderdeel van de Nederlandse bodem kan uitmaken;

IMMISSIERELEVANTE BRONVERMOGEN (L_{WR}):

het geluidvermogen van een rondom afstralende puntbron die op een plaats van de echte geluidsbron c.q. het broncentrum van een stelsel geluidsbronnen staat en op het immissiepunt hetzelfde geluidsniveau geeft als deze geluidsbron(nen);

INRICHTING:

de terreinen, gebouwen en installaties, die onderdeel uitmaken van de site Chemelot zoals beschreven in de aanvraag van 21 december 2004, kenmerk 2005/5.

INVLOEDSGEBIED:

Gebied waarin volgens bij regeling van Onze Minister gestelde regels personen worden meegeteld voor de berekening van het groepsrisico;

K0-VLOEISTOF:

een brandbare vloeistof met een vlampunt lager dan 0 °C (273 K), bepaald volgens NEN-EN 57, en een kookpunt van ten hoogste 35 °C (308 K);

K1-VLOEISTOF:

een brandbare vloeistof met een vlampunt van 0 °C (273 K) tot 21°C (294 K), bepaald volgens NEN-EN 57;

K2-VLOEISTOF:

een brandbare vloeistof met een vlampunt gelijk aan of boven 21°C (294 K) en ten hoogste 55°C (328 K), bepaald volgens NEN-EN 57;

K3-VLOEISTOF:

een brandbare vloeistof met een vlampunt boven 55°C (328 K), bepaald volgens NEN-EN 2719;

KIWA:

KIWA N.V., Instituut voor certificatie, keuringen en advisering integrale kwaliteitszorg voor bouw-, water- en milieusector, gevestigd te Rijswijk;

KLEIN CHEMISCH/GEVAARLIJK AFVAL (KCA/KGA):

afvalstoffen als bedoeld in hoofdstuk 13 van de Eural;

KWETSBAAR OBJECT:

a Woningen, niet zijnde woningen als bedoeld onder beperkt kwetsbare objecten, onder a



- b Gebouwen bestemd voor het verblijf, al dan niet gedurende een gedeelte van de dag, van minderjarigen, ouderen, zieken of gehandicapten, zoals:
 - 1^e ziekenhuizen, bejaardenhuizen en verpleeghuizen;
 - 2^e scholen, of
 - 3^e gebouwen of gedeelten daarvan, bestemd voor dagopvang van minderjarigen;
- c gebouwen waarin doorgaans grote aantallen personen gedurende een groot gedeelte van de dag aanwezig zijn, zoals:
 - 1e kantoorgebouwen en hotels met een bruto vloeroppervlak van meer dan 1500 m² per object, of
 - 2e complexen waarin meer dan 5 winkels zijn gevestigd en waarvan het gezamenlijk bruto vloeroppervlak meer dan 1000 m² bedraagt en winkels met een totaal bruto vloeroppervlak van meer dan 2000 m² per winkel, voorzover in die complexen of in die winkels een supermarkt, hypermarkt of warenhuis is gevestigd;
- d kampeer- en andere recreatieterreinen bestemd voor het verblijf van meer dan 50 personen gedurende meerdere aaneengesloten dagen;

LANGTIJDGEMIDDELD BEOORDELINGSNIVEAU ($L_{A,r,LT}$):

de beoordelingsgrootte die gebaseerd is op het equivalent ($L_{A,eq,T}$) waarbij tevens rekening gehouden wordt met de afzonderlijke geluidsbijdragen tijdens de verschillende bedrijfstoestanden van de inrichting, alsmede met het karakter van het geluid (impulsachtig, tonaal, muziek) en variaties van het immissieniveau als gevolg van verschillende weersomstandigheden (meteocorrectie);

LEKVERLIESGEVOELIGE APPARATUUR EN HANDELINGEN:

Asdoorvoeringen, regelkleppen, open eindkleppen, flensverbindingen, afsluiters, pompen, compressoren, veiligheidskleppen, tankopslagen, afblazen tijdens opstart- en stopprocedures, afvalwatersystemen, verlaadactiviteiten, monsternamapunten, schoonmaakwerkzaamheden, gas- en/of vloeistofvrij maken van procesonderdelen t.b.v. reparatie en onderhoud;

MAXIMAAL GELUIDNIVEAU ($L_{A,max}$):

het hoogste A-gewogen geluidniveau, afgelezen in de meterstand 'fast', verminderd met de meteocorrectieterm C_m . De meterstand 'fast' komt overeen met een tijdconstante van 125 ms;

MINIMUMSTANDAARD:

minimale hoogwaardigheid van de wijze van be- of verwerken van een afvalstof of categorie van afvalstoffen. De minimumstandaard legt de maximaal toegestane milieudruk van een be- of verwerking vast;

NEN:

door het Nederlands Normalisatie Instituut (NNI) uitgegeven norm;

NEN-EN:

door het Comité Européen de Normalisation opgestelde en door het NNI als Nederlandse norm aanvaarde en uitgegeven norm;

**NEN-ISO:**

door de International Organization for Standardization opgestelde en door het NNI als Nederlandse norm aanvaarde en uitgegeven norm;

NIET-VLUCHTIGE STOFFEN:

de groep van stoffen met een kookpunt hoger dan circa 500 °C (773 K) (bij een druk van 101,3 kPa);

NOTIFIED BODY (NOBO):

een geaccrediteerde, keuringsinstantie;

NPR:

Nederlandse praktijkrichtlijn, uitgegeven door het NNI;

NRB:

Nederlandse Richtlijn bodembescherming bedrijfsmatige activiteiten, uitgegeven door het informatiecentrum Milieuvergunningen in opdracht van het ministerie van VROM, uitgave juli 2001;

NORMAAL m3 (m₀³):

Concentraties, de betrokken zijn op droog afgas onder standaardcondities (101,3 kPa en 273 K);

NUTTIGE TOEPASSING:

Nuttige toepassing als gedefinieerd in artikel 1.1, eerste lid, van de Wet milieubeheer;

NVN:

Nederlandse VoorNorm, uitgegeven door het NNI, vooruitlopend op een NEN-norm;

ONBRANDBAAR:

het onbrandbaar zijn overeenkomstig het bepaalde in NEN 6064, uitgave 1991;

ONDERZOEKSHYPOTHESE:

veronderstelling over de ruimtelijke verdeling van de verontreinigende stof in het betreffende bodemcompartiment die wordt gebruikt voor het bepalen van de onderzoeksstrategie. De onderzoekshypothese wordt opgebouwd op basis van een aantal separate aannames die elk een specifiek deel van het verontreinigingsproces beschrijven;

ONDERZOEKSSTRATEGIE:

de opzet van het verkennend onderzoek waarin het aantal te nemen monsters, de plaatsen op de locatie waar deze moeten worden genomen en de stoffen die in deze monsters worden bepaald, is vastgelegd. De onderzoeksstrategie wordt vastgesteld op basis van de onderzoekshypotheses uit het vooronderzoek in combinatie met de aanleiding en doelstelling van het onderzoek;

ONTVLAMBARE STOF:

een brandbare vloeistof die een vlampunt heeft van gelijk aan of boven 21 °C (294 K) en ten hoogste 55 °C (328 K) [K2-vloeistof];



(LICHT) ONTVLAMBARE STOF:

een stof die:

1. bij normale temperatuur aan de lucht blootgesteld, zonder toevoer van energie in temperatuur kan stijgen en tenslotte kan ontbranden;
2. in vaste toestand, door kortstondige inwerking van een ontstekingsbron, gemakkelijk kan worden ontstoken en na verwijdering van de ontstekingsbron blijft branden of gloeien;
3. in vloeibare toestand, een vlampunt heeft van 0 °C (273 K) tot 21 °C (294 K) [K1-vloeistof];
4. in gasvormige toestand, bij normale druk, met lucht ontvlambaar is of;
5. bij aanraking met water of vochtige lucht, licht ontvlambare gassen in een gevaarlijke hoeveelheid ontwikkelt;

(ZEER LICHT) ONTVLAMBARE STOF:

1. een brandbare vloeistof die een vlampunt heeft van lager dan 0 °C (273 K) en een kookpunt heeft van ten hoogste 35 °C (308 K) [K0-vloeistof];
alsmede:
2. een brandbaar gas, die bij omgevingstemperatuur tot vloeistof zijn verdicht;

PI:

Plant Inspection;

PLAATSGEBONDEN RISICO:

Risico op een plaats (buiten een inrichting), uitgedrukt als kans per jaar dat een persoon, die onafgebroken en onbeschermd op die plaats zou verblijven, overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongewoon voorval binnen die inrichting waarbij een gevaarlijke stof betrokken is;

RIOLERING:

een gesloten leidingsysteem voor het transport van afvalwater, percolatiewater en al dan niet verontreinigd hemelwater;

SCHADELIJKE STOFFEN:

stoffen, of combinaties van stoffen, in welke vorm ook, waarvan hetzij in het algemeen, hetzij in het gegeven geval kan worden verwacht dat ze - op of in de bodem gerakend - de bodem verontreinigen of kunnen verontreinigen, en voor zover deze stoffen niet reeds als "gevaarlijke stoffen" zijn aangewezen;

SCIOS:

Stichting Certificatie Inspectie en Onderhoud aan Stookinstallaties;

STABIELE BEDRIJFSVOERING:

het in bedrijf hebben van een installatie of proces onder die omstandigheden waarvoor de installatie/proces is ontworpen;

STANDAARD RAW-BEPALINGEN:

een stelsel van moderne administratieve en technische bepalingen voor RAW-bestekken in de grond-, water- en wegenbouw, uitgegeven door de Stichting Centrum voor Regelgeving en onderzoek in de Grond- Water en Wegenbouw en de Verkeerstechniek, Postbus 37, 6710 BA Ede;

**STOOKWAARDE:**

de hoeveelheid energie per massa-eenheid, die vrijkomt bij verbranding van afval. Dit is de calorische waarde minus het energieverlies dat optreedt door verdamping van het water dat tijdens het verbrandingsproces ontstaat;

STREEFWAARDEN:

de waarden zoals die zijn opgenomen in de circulaire van 9 mei 1994, no. DBO/07494013 van het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer;

UURVRACHT:

het product van elke gemeten halfuursgemiddelde concentratie en de gemeten volumestroom ten tijde van de halfuursgemiddelde concentratiemeting;

VERWIJDEREN:

handelingen die zijn opgenomen in bijlage IIA van de Kaderrichtlijn afvalstoffen. De belangrijkste verwijderingshandelingen die in het LAP worden behandeld zijn verbranden als vorm van verwijderen en storten;

VLG:

Regeling vervoer over land van gevaarlijke stoffen;

VLOEISTOFDICHTTE VOORZIENING:

effectgerichte voorziening die waarborgt dat- onder voorwaarde van doelmatig onderhoud en adequate inspectie en/of bewaking- geen vloeistof aan de niet met vloeistof belaste zijde van die voorziening kan komen;

VLOEISTOFKERENDE VOORZIENING:

een niet vloeistofdichte voorziening die in staat is vrijgekomen stoffen tijdelijk zo lang te keren dat deze kunnen worden opgeruimd voordat indringing in de bodem kan plaatsvinden;

VLUCHTIGE STOFFEN:

de groep van stoffen met een kookpunt lager dan 300 °C (573 K) (bij een druk van 101kPa);

VOS:

alle organische stoffen die bij 293,15 K een dampspanning hebben van 10 Pascal of meer die onder gebruiksomstandigheden een vergelijkbare vluchtigheid hebben;

WONING:

een gebouw of deel van een gebouw dat voor bewoning gebruik wordt of daartoe is bestemd;

ZWARTE-LIJST-STOF:

die stoffen die leiden tot een onomkeerbare of onherstelbare schade aan het milieu; de lijst is opgenomen in het IMP-Milieubeheer (tabel 3.4.4.) uitgegeven door Ministerie VROM;



Voor zover een DIN-, NEN-, NEN-EN-, NEN-ISO-, of NVN-norm, of een NPR, BRL of CPR, of CUR/PBV aanbeveling, waarnaar in een voorschrift verwezen wordt, betrekking heeft op de uitvoering van constructies, toestellen en apparaten, wordt bedoeld de voor de datum, waarop deze vergunning van kracht wordt, laatst uitgegeven norm of richtlijn met de daarop tot die datum uitgegeven aanvullingen of correctiebladen dan wel - voor zover het op voornoemde datum reeds bestaande constructies, toestellen en apparaten betreft - de norm of richtlijn die bij de aanleg c.q. installatie van die constructies, toestellen en apparaten is toegepast, tenzij in het voorschrift anders is bepaald.

BIJLAGE 3 : Format voor een emissiemeet- / berekenformulier

Per emissiepunt opgave van de volgende gegevens:

Emissiepunt nr.	Nr. zoals genoemd in de vergunning
Omschrijving van het emissiepunt:	Omschrijving van apparaat en code apparaat
Soort Emissie:	Welke Componenten worden geëmitteerd?
Bron:	Continu / uren per jaar / incidenteel
Maximale concentratie;	Maximale vergunde concentratie
Max. toegestane vracht:	Maximale vergunde vracht, of n.v.t.
Debiet:	Debiet /debietrange van de emissie
Temperatuur van de emissie;	Temperatuur emissies
Hoogte van emissiepunt:	Hoogte emissiepunt
Omschrijving van de monstername:	Toegepaste norm
Controleregime / type ERP	Welk controleregime NeR en welke ERP's?
Frequentie meting:	Welke meetfrequentie?
Plaats monstername	Code schoorsteen/ leiding / anders
PID waar emissiepunt op aanwezig is:	Nr. actuele PID
Meet en analyse methode:	Norm voor debiet bepaling Normen voor de uit te voeren metingen
Verantwoordelijke en uitvoerende meetinstantie:	Contactpersoon en toegelaten meetinstantie