

ARCHIEF



Besluit
van Gedeputeerde Staten van Limburg

Omgevingsvergunning

CSP/ SABIC Manufacturing LDPE te Sittard-Geleen

Zaaknummer: 2015-1356

Kenmerk: 2016/99088 d.d. 8 december 2016.

Verzonden: **12 DEC. 2016**

INHOUDSOPGAVE

1	Besluit	3
2	Procedure	7
2.1	De aanvraag	7
2.2	Huidige vergunning- en meldingsituatie	7
2.3	Bevoegd gezag	8
2.4	Ontvankelijkheid en opschorting procedure	8
2.5	Procedure	9
2.6	Adviezen	9
3	Samenhang overige wetgeving	11
3.1	Coördinatie Waterwet	11
3.2	Activiteitenbesluit milieubeheer	11
3.3	European pollutant release and transfer register (e-prtr)	12
4	Overwegingen milieu	13
4.1	Algemeen	13
4.2	Afvalstoffen	16
4.3	Afvalwater	18
4.4	Bodem	19
4.5	Energie	22
4.6	(Externe) veiligheid	22
4.7	Geluid en trillingen	28
4.8	Lucht	31
4.9	Proeven	47
4.10	Toekomstige ontwikkelingen	48
5	Zienswijzen	49
5.1	Zienswijzen	49
6	Voorschriften	50
6.1	Milieuvoorschriften	50
6.2	Maatwerkvoorschriften	61
6.3	Algemene voorschriften Chemelot site (versie december 2014)	62
6.4	Begrippenlijst	69

1 Besluit

Onderwerp

Gedeputeerde Staten van Limburg hebben op 13 oktober 2015 een aanvraag voor een deelrevisievergunning ontvangen van Chemelot Site Permit B.V. en SABIC Limburg B.V. De aanvraag betreft een deelrevisievergunning inclusief een naamswijziging van de deelinrichting naar Manufacturing LDPE (voorheen genaamd SABIC HDPEF's en Eindverwerking) van de deelinrichting gelegen aan Koestraat 1, 6167 RA Geleen. De aanvraag is geregistreerd onder nummer 2015-1356.

Besluit

Gedeputeerde Staten van Limburg besluiten, gelet op de overwegingen die zijn opgenomen in deze vergunning en gelet op artikel 2.1 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) en op grond van afdeling 2.4, artikel 2.9a van het Activiteitenbesluit, inzake een maatwerkvoorschrift :

1. aan Chemelot Site Permit B.V. en SABIC Limburg B.V. de deelrevisievergunning (verder te noemen: vergunning) te verlenen. Deze vergunning wordt verleend voor de deelinrichting gelegen aan Koestraat 1, 6167 RA Geleen;
2. dat de vergunning verleend wordt voor de volgende activiteiten en werkzaamheden:
 - het veranderen en reviseren van het in werking hebben van een deelinrichting;
3. dat aan deze vergunning de in hoofdstuk 6 vermelde voorschriften verbonden zijn;
4. dat de vergunning voor onbepaalde tijd wordt verleend;
5. dat de volgende gewaarmerkte stukken onderdeel uitmaken van deze vergunning:
 - Aanvullende gegevens van 8 april 2016, bestaande uit de volgende onderdelen:
 - Hoofdttekst van de aanvraag van maart 2016, deze vervangt volledig de hoofdttekst van de aanvraag van 13 oktober 2015; uitgezonderd bij dit besluit zijn onderdeel C van de aanvraag (Integrale milieutoets, Onderdeel D Deel I Beschrijvingen Activiteitenbesluit;
 - Inleiding bij de aanvullende informatie van april 2016: geheel nieuw onderdeel van de oorspronkelijke aanvraag + aanvullende gegevens;
 - Bijlage 2 leased area van april 2016, vervangt de bijlage 2 van 13-10-2015;
 - Bijlage 7 Gebouwen Manufacturing LDPE van april 2016 vervangt de bijlage 7 van 13-10-2015;
 - Bijlage 9 Emissiemeetprogramma van maart 2016 vervangt de bijlage 9 van 13 oktober 2015;
 - Bijlage 13 Subselectie berekeningen van 29-2-2016 vervangt het rapport van de subselectie berekeningen in de aanvraag van 13-10-2015;
 - Het rapport concentraties (zeer) fijn stof van 4-4-2016 is een geheel nieuwe bijlage 17 bij de aanvraag van 13-10-2015.
 - De oorspronkelijke aanvraag van 13-10-2015, met uitzondering van de hoofdttekst van 13-10-2015, bijlage 1, bijlage 4A SABIC 's toetsing aan de BAT AEL waarden, bijlage 6 afvalstoffen Manufacturing LDPE, bijlage 11 MRA analyse en bijlage 14 Bodem RI & E, die alle alleen ter informatie zijn opgenomen in de aanvraag.
6. dat het management handboek Chemelot Site Permit BV van 2013 deel uitmaakt van deze vergunning;

7. dat aan deze vergunning de algemene voorschriften voor de site Chemelot verbonden zijn;
8. dat ambtshalve de aanvraag van hoofdstuk 1 met kenmerk 2013-0310 van 16 oktober 2014, die onderdeel uitmaakt van de door ons verleende omgevingsvergunning van 16 oktober 2014, kenmerk 2013-0310 (melding ongewone voorvallen uit de aanvraag 2012-0360 van 23 augustus 2012), als volgt wordt aangepast/gewijzigd, op grond van mogelijke geluidhinder en neerslag van poeder/ roet: iedere keer dat een Safety Valve van een buissysteem aanspreekt of dat er een decomp optreedt in een buissysteem, dan dient SABIC Manufacturing LDPE dit zo spoedig mogelijk als een ongewoon voorval aan haar bevoegd gezag te melden.

Maatwerkvoorschrift, conform afdeling 2.4, artikel 2.9a van het Activiteitenbesluit

9. dat het onder paragraaf 6.2 Maatwerkvoorschriften genoemde voorschrift nummer 1 een maatwerkvoorschrift is in de zin van het Activiteitenbesluit.

Ge
na

C.J.

Afdeling Omgevingsvergunningen en

Regionale Uitvoeringsdienst Zuid-Limburg

Procedure

De besluitvormingsprocedure is uitgevoerd overeenkomstig het bepaalde in paragraaf 3.3 van de Wabo (de uitgebreide voorbereidingsprocedure).

Het (ontwerp)besluit is verzonden naar gemachtigde van de aanvrager van de vergunning, zijnde Sitech Manufacturing Services Beheer B.V., de heer E. van Nijnatten, p.a. secretariaat CSP, Postbus 27, 6160 MB Geleen.

Afschriften

Een afschrift van dit besluit is verzonden aan:

- het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Sittard-Geleen, Postbus 18, 6130 AA Sittard;
- de minister van Infrastructuur en Milieu, directoraat-generaal Milieu, Postbus 20951, 2500 EZ Den Haag;
- de Inspectie SZW, directie MHC, team MHC-Zuid, Postbus 820, 3500 AV Utrecht;
- de Inspectie Leefomgeving en Transport, Postbus 16191, 2500 BD Den Haag;
- de burgemeester van de gemeente Sittard-Geleen, drs. G. Cox Postbus 18, 6130 AA Sittard;
- het bestuur van de Veiligheidsregio Zuid-Limburg, Postbus 35, 6269 ZG Margraten;
- Waterschap Roer en Overmaas, afdeling Beheer, Postbus 185, 6130 AD Sittard.

Rechtsbescherming

Beroep

Belanghebbenden die zienswijzen over het ontwerpbesluit hebben ingediend, belanghebbenden aan wie redelijkerwijs niet kan worden verweten geen zienswijzen te hebben ingediend, belanghebbenden die willen opkomen tegen de wijzigingen die bij het nemen van het besluit ten opzichte van het ontwerp zijn aangebracht en adviseurs die gebruik hebben gemaakt van de mogelijkheid advies uit te brengen over het ontwerpbesluit, kunnen tegen betaling van de verschuldigde griffierechten, beroep instellen bij de Rechtbank Limburg, sector Bestuursrecht. 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:

Rechtbank Limburg
Sector Bestuursrecht
Postbus 950
6040 AZ Roermond.

Voor meer informatie verwijzen wij u naar de internetpagina van de Rechtbank Limburg, www.rechtspraak.nl.

Het indienen van een beroepschrift heeft geen schorsende werking. Als u een beroepschrift heeft ingediend, dan kunt u tevens een verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening indienen bij de

Voorzieningenrechter van de Rechtbank Limburg, sector Bestuursrecht, Postbus 950, 6040 AZ Roermond.

U kunt uw beroep en een eventueel verzoek om voorlopige voorziening ook digitaal instellen bij genoemde rechtbank via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. Daarvoor moet u wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Kijk op de genoemde site voor de precieze voorwaarden.

Inwerkingtreding

Dit besluit treedt in werking met ingang van de dag, volgend op de beroepstermijn van 6 weken.

Indien binnen de beroepstermijn tegen het besluit bij de Voorzieningenrechter een verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening als bedoeld in artikel 8:81 van de Algemene wet bestuursrecht is gedaan, treedt het besluit niet in werking voordat op dat verzoek is beslist.

2 Procedure

2.1 De aanvraag

Op 13 oktober 2015 hebben wij een aanvraag voor een omgevingsvergunning ontvangen van Chemelot Site Permit B.V. en SABIC Limburg B.V.

Deze aanvraag is, op ons verzoek, aangevuld met aanvullende gegevens op 8 april 2016.

Een belangrijke studie naar voorgenomen verbeteracties bij de installaties en met verandering van de scope van de aanvraag van SABIC Manufacturing LDPE is door ons ontvangen op 27 mei 2016.

Het verzoek van CSP BV en SABIC Limburg BV is ingediend door Sitech Manufacturing Services Beheer B.V. Deze gemachtigde is vermeld op het aanvraagformulier en er is tevens een machtiging bij de aanvraag gevoegd.

De aanvraag betreft de productie van lage dichtheid polyetheen (LDPE) in 3 bestaande buisreactoren, gevolgd door een eindverwerking in de vorm van beluchte tussenopslag silo's en silo's voor de opslag van inerte Polyetheen (PE) korrels en opslagsilo's voor de belading van transport auto's of van de verlading uit de silo's in zogenaamde big bags en in kleinere zakken gevuld met PE korrels. In de aanvraag worden ook nog de 3 oudere - intussen gesloten en veilig gestelde - autoclaafsystemen met hun hulpsystemen beschreven.

Verwacht wordt dat deze laatste 3 systemen op afzienbare termijn gesloopt zullen worden. Deze sloop valt echter buiten de scope van deze aanvraag voor deelrevisievergunning.

Gelet op bovenstaande omschrijving wordt vergunning gevraagd voor de volgende in de Wabo omschreven activiteiten het veranderen en reviseren van het in werking hebben van de betrokken deelinrichting Manufacturing LDPE (artikel 2.1, eerste lid, onder e, juncto artikel 2.6, van de Wabo).

2.2 Huidige vergunning- en meldingsituatie

Op 18 januari 2007, kenmerk 06 / 32735 hebben wij aan Chemelot Site Permit B.V. en SABIC Limburg B.V. een deelrevisievergunning ingevolge de Wet milieubeheer verleend voor een deelinrichting voor de productie van lage dichtheid polyetheen (afgekort LDPE), gelegen aan de Koestraat 1, 6167 RA Geleen. De deelinrichting is gelegen op de percelen kadastraal bekend als Geleen, sectie H nummer 6, zoals beschreven in de aanvraag voor de algemene voorschriften van hoofdstuk 1 van de site Chemelot 2013-0310 van 16 oktober 2014.

Verder hebben wij voor de deelinrichting de volgende veranderingsvergunningen verleend:

- Veranderingsvergunning, met ons kenmerk 2007 / 13890, d.d. 23 augustus 2007 voor het project propaan-opslag en –verlading en de bouw van een acrylaatopslag en –dosering voor buissysteem 17;
- Veranderingsvergunning, met ons kenmerk 07 / 53974, d.d. 10 april 2008, inhoudende een verzoek tot wijziging van voorschriften m.b.t. emissienorm voor de Dowtherm installatie;
- Veranderingsvergunning, met ons kenmerk 09 / 7372, d.d. 15 oktober 2009 m.b.t. voorschriften verbonden aan de opslagen van propaan en organische peroxiden;

- Veranderingsvergunning, met ons kenmerk 2012-02451, d.d. 21 januari 2013 m.b.t. een wijziging van buissysteem 17 in verband met de toepassing van HDPE en masterbatch in het productieproces.

Ook hebben wij van de aanvrager de volgende meldingen ontvangen:

- De melding 8.19 Wm, met het kenmerk 09 / 13323, d.d. 1 september 2009 voor het gebruik van antioxidant in buissysteem 17;
- Een milieu neutrale wijziging, met ons kenmerk 2011 / 0564, d.d. 25 augustus 2011 voor de bouw van een nieuwe veilige lucht installatie voor de Manufacturing LDPE installaties.

Op 14 juni 2005 hebben wij voor de site Chemelot een revisievergunning (kenmerk 2005 / 05) verleend. Deze revisievergunning is sinds het onherroepelijk worden als volgt gewijzigd:

- op 28 juli 2011 is hoofdstuk 1 van de vergunning geactualiseerd (kenmerk 2011 / 0486);
- op 7 juni 2012 is de terreingrens van de site Chemelot aan de Prins Mauritsstraat in de gemeente Beek aangepast (kenmerk 2012 / 0327);
- op 23 augustus 2012 is het meldingsregime van ongewone voorvallen aangepast (kenmerk 2012 / 0360);
- Op 16 oktober 2014 is een besluit genomen over de aanpassing van de algemene voorschriften van hoofdstuk 1 van deze vergunning (kenmerk 2013 / 0310).

De bestaande deelinrichting SABIC Manufacturing LDPE vormt het vernieuwde hoofdstuk 15 van de omgevingsvergunning van de site Chemelot.

2.3 Bevoegd gezag

De site Chemelot wordt behandeld als één inrichting. Voor de inrichting site Chemelot zijn met name de volgende categorieën van onderdeel C van bijlage 1 van het Bor van toepassing: categorie 1.3, categorie 2.6, categorie 4.3, categorie 5.3, categorie 7.1.b, categorie 11.3, categorie 14, categorie 20.5, categorie 21, categorie 22, categorie 25, categorie 26, categorie 27.3 en categorie 28. Deze inrichting bevat meerdere IPPC-installaties en het Besluit risico's zware ongevallen is van toepassing. Daarom zijn wij het bevoegd gezag voor de integrale omgevingsvergunning.

De deelinrichting SABIC Manufacturing LDPE bevat installaties, genoemd in bijlage 1 van de Richtlijn Industriële Emissies onder 4.1.h.

2.4 Ontvankelijkheid en opschorting procedure

Na ontvangst van de aanvraag hebben wij deze aan de hand van de Mor getoetst op ontvankelijkheid. Daarbij is gebleken dat een aantal gegevens ontbrak. Naar aanleiding hiervan hebben wij de aanvrager op 21 januari 2016 in de gelegenheid gesteld om uiterlijk op 1 april 2016 aanvullende gegevens in te dienen. Vóór 1 april 2016 heeft SABIC Limburg B.V. ons nog verzocht de formele indieningstermijn voor de aanvullende gegevens nog te mogen verlengen tot 8 april 2016. Dit verzoek is ingewilligd. Op 8 april 2016 hebben wij de aanvullende gegevens ontvangen. Wij zijn van oordeel dat de aanvraag alsmede de latere aanvulling daarop voldoende informatie bevat voor een goede beoordeling van de gevolgen van de activiteit op de fysieke leefomgeving. Een aanvullende studie naar verbeteringen hebben CSP en SABIC Manufacturing LDPE bij ons ingediend op 27 mei 2016. De termijn voor het nemen van het besluit is daardoor opgeschort met 11 weken en nog eens 6 weken dus in totaal 17 weken.

2.5 Procedure

Dit besluit is voorbereid met de uitgebreide voorbereidingsprocedure als beschreven in paragraaf 3.3 van de Wabo. Gelet op artikel 3.10, eerste lid, van de Wabo is deze procedure van toepassing omdat de aanvraag geheel / gedeeltelijk betrekking heeft op een activiteit als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder e (milieu).

2.6 Adviezen

Advies

In de Wabo en het Bor worden bestuursorganen vanwege hun specifieke deskundigheid of betrokkenheid aangewezen als adviseur. Gelet op het bepaalde in artikel 2.26 van de Wabo, alsmede de artikelen 6.1 tot en met 6.4 van het Bor, hebben wij de aanvraag ter advies verzonden aan:

- het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Sittard-Geleen;
- het Waterschap Roer en Overmaas.

Voorts staat in artikel 6.15 van het Bor een toezendplicht ten aanzien van Brzo-inrichtingen opgenomen. Om te voldoen aan deze toezendplicht hebben wij de aanvraag aan de volgende instanties/bestuursorganen gezonden:

- het Ministerie van Infrastructuur en Milieu, Directoraat Generaal Milieu;
- de Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid, Team MHC;
- de Burgemeester van de gemeente Sittard-Geleen;
- het bestuur van de Veiligheidsregio Zuid-Limburg;
- de Inspectie Leefomgeving en Transport.

Adviezen naar aanleiding van de aanvraag

Naar aanleiding van de aanvraag hebben wij de volgende adviezen ontvangen:

Op 19 november 2015 hebben wij een brief ontvangen van het Waterschap Roer en Overmaas met het documentnummer 2015 / 88738. Het advies van het waterschap is als volgt geformuleerd.

Omdat de aangevraagde activiteiten met betrekking tot de deelrichting HDPEF systemen 12 t/m 17 geen gevolgen hebben voor de kwaliteit van het lozen afvalwater via de IAZI in het oppervlaktewater genaamd Zijtak Ur, hoeft geen watervergunning van Sitech IAZI B.V. te Stein met nummer V2005-124 niet gewijzigd te worden.

Wij merken hierbij voor de duidelijkheid op dat - sinds het indienen van deze aanvraag voor deelrevisievergunning - de deelrichting niet meer SABIC HDPEF systemen 12 t/m 17 maar SABIC Manufacturing LDPE heet en ook bij het bevoegd gezag onder de laatste naam staat geregistreerd.

Op 3 december 2015 heeft de Inspectie Leefomgeving en Transport (afgekort L & T) per brief geadviseerd over de aanvraag. Deze brief is geregistreerd onder 2015 / 93572. Het advies van de Inspectie L & T is als volgt geformuleerd.

Ik adviseer u de aanvrager te verzoeken informatie aan te leveren op grond waarvan een passende beoordeling kan worden uitgevoerd van de gevolgen van deze procedure voor de luchtkwaliteit in de omgeving van het bedrijf. Tevens adviseer ik u om deze beoordeling te betrekken bij uw besluitvorming.

Eerder in haar brief heeft de Inspectie L & T haar advies verder gespecificeerd.

Van de in Wet milieubeheer bijlage 2 genoemde componenten is bij onderhavige procedure fijn stof ($PM_{10}/PM_{2,5}$) als component aan de orde. Om die reden is een beschouwing van deze component in het kader van de luchtkwaliteit noodzakelijk. Verspreidingsberekeningen voor fijn stof ontbreken bij de aanvraag.

Onze overweging ten aanzien van het Inspectie L & T advies.

Deze constatering van de Inspectie L & T is terecht. We hebben daarom additionele gegevens gevraagd aan de beide aanvragers voor omgevingsvergunning om de bronnen voor de emissie van (ultra) fijn stof nog beter te omschrijven in haar aanvraag en om ook verspreidingsberekeningen voor (ultra) fijn stof uit te (laten) voeren, zodat de invloed van de bestaande emissiebronnen op de luchtkwaliteit in de omgeving van de site Chemelot nader kan worden bepaald.

Naar aanleiding van de verzending van de aanvullende gegevens op de aanvraag van 8 april 2016 heeft de Inspectie Leefomgeving en Transport ons per mail van 3 mei 2016 gemeld, dat de ontvangst van deze aanvullende gegevens voor deze organisatie geen aanleiding is tot het maken van aanvullende opmerkingen.

Naar aanleiding van de verzending van de tweede set met aanvullende gegevens op de aanvraag van 27 mei 2016 heeft de Inspectie Leefomgeving en Transport ons per mail van 22 juni 2016 gemeld, dat de ontvangst van deze aanvullende gegevens voor deze organisatie geen aanleiding is tot het maken van aanvullende opmerkingen.

3 Samenhang overige wetgeving

3.1 Coördinatie Waterwet

Binnen de deelinrichting SABIC Manufacturing LDPE treedt als gevolg van deze aanvraag geen verandering op in de aard en de hoeveelheid van het afvalwater, dat via de bedrijfsterrein eigen waterzuiveringsinstallatie IAZI direct op het oppervlaktewater wordt geloosd. Er is daarom geen sprake van een verandering van de Omgevingsvergunning waarvoor ook een verandering in de Watervergunning moet worden aangevraagd.

Het Waterschap Roer en Overmaas heeft per brief, ontvangen op 19 november 2015, documentnummer 2015 / 88738 geadviseerd, dat er geen vergunning in het kader van de Waterwet behoeft te worden ingediend.

3.2 Activiteitenbesluit milieubeheer

Het Activiteitenbesluit milieubeheer (verder Activiteitenbesluit) bevat algemene regels voor bedrijven. Veel bedrijven vallen in zijn geheel onder deze algemene regels. Een beperkt deel van de bedrijven blijft vergunningplichtig. Voor deze bedrijven geldt het Activiteitenbesluit slechts voor een deel van de activiteiten. Het Activiteitenbesluit en de bijbehorende regeling bevatten algemene regels. Wel is het mogelijk voor een aantal aspecten maatwerkvoorschriften aan de deelinrichting op te leggen.

Type C inrichtingen

Op grond van het Activiteitenbesluit en bijlage 1, onderdeel C van het Bor wordt de inrichting aangemerkt als een type C-inrichting. Voor de activiteiten binnen deze deelinrichting die onder het Activiteitenbesluit vallen, worden in de vergunning geen voorschriften opgenomen.

Van toepassing zijn de bepalingen en algemene voorschriften uit:

- hoofdstuk 1: afdeling 1.1;
- hoofdstuk 1: afdeling 1.2 (melding) voor zover deze afdeling betrekking heeft op nieuwe activiteiten die verricht worden binnen de inrichting waarop hoofdstuk 3 van het Activiteitenbesluit van toepassing is;
- hoofdstuk 2: afdeling 2.1 (zorgplicht) en afdeling 2.2 (lozingen);
- hoofdstuk 2 afdeling 2.3 (lucht) en meer in het bijzonder lid 2 Art 2.3.a en verder bij IPPC installaties met BBT conclusies van de EU voor een (of meerdere BREFs) voor daarin beschreven BBT voor de desbetreffende emissies.
- hoofdstuk 2: afdeling 2.4 (bodem);
- hoofdstuk 3: afdeling 3.2 (installaties)
 - § 3.2.1 In werking hebben van een stookinstallatie, niet zijnde een grote stookinstallatie;
 - § 3.2.5. In werking hebben van een natte koeltoren;
 - § 3.2.6. In werking hebben van een koelinstallatie (met NH₃);
- hoofdstuk 3: afdeling 3.4. (opslaan van stoffen of het vullen van gasflessen);

- § 3.4.2. Opslaan in ondergrondse opslagtanks van vloeibare brandstof, afgewerkte olie, bepaalde organische oplosmiddelen of vloeibare bodembedreigende stoffen die geen gevaarlijke stoffen of CMR stoffen zijn
- § 3.4.3. is ook van toepassing op de op- en overslag van inerte goederen.

3.3 European pollutant release and transfer register (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 de verwijderingsroutes voor afval te rapporteren aan de overheid. De rapportageverplichtingen zijn vooral van belang voor de emissies naar lucht en water en de hoeveelheden en verwijderingsroutes van de in de inrichting site Chemelot geproduceerde hoeveelheden afvalstoffen.

De activiteiten van site Chemelot vallen onder de richtlijn en de uitvoeringsregeling. De site Chemelot heeft de afgelopen jaren steeds de benodigde overheidsverslagen ingediend. De aangevraagde vergunning leidt niet tot additionele emissies of de te verwijderen afvalstoffen van de site Chemelot en haar deelinrichting SABIC Manufacturing LDPE meer specifiek.

Wel zijn er aanvullende onderzoeken uitgevoerd om de emissies van etheen en PE stof uit de 3 installaties (de buisreactoren 15, 16 en 17) verder terug te dringen en zal er een uitgebreider meetregime aan SABIC worden voorgeschreven m.n. op het gebied van het meten van de PE stofemissies uit de vele tussenopslag silo's en silo's voor de opslag van eindproducten, de LDPE granulaatkorrels. Deze gewijzigde afspraken over het meten en berekenen van m.n. de PE stofemissies zullen hun weerslag moeten krijgen in de vanaf het rapportagejaar 2016 uit te brengen rapportages.

4 Overwegingen milieu

4.1 Algemeen

De aanvraag heeft betrekking op het veranderen van de werking en het reviseren van de vergunning situatie van een deelinrichting als bedoeld in artikel 2.6 van de Wabo. De aanvraag betreft de volgende activiteiten:

- Het produceren van diverse typen Lage Dichtheid Poly Etheen (LDPE) in de 3 bestaande buisreactoren 15, 16 en 17;
- Het transporteren en in tussenopslag nemen van de geproduceerde LDPE, waarbij deze tussenopslag silo's worden belucht, om zoveel mogelijk resten niet gereageerd etheen te verwijderen uit de geproduceerde PE korrels en daarmee te voorkomen dat er een explosief etheen lucht mengsel kan ontstaan in deze tussenopslag silo's;
- Het transporteren naar en in opslag nemen van LDPE granulaten (korrels) in opslagsilo's, vóór de overslag van deze producten naar bulk transportauto's, zogenaamde big bags en kleinere zakken, afhankelijk van de wensen van de specifieke klant van SABIC.

De opslag van het gereede product van LDPE in big bags of in kleinere transportzakken vindt plaats in aparte opslagloodsen, die geen deel uitmaken van deze vergunning(aanvraag), maar vallen onder de verantwoordelijkheid van de afdeling Site Logistics Poly Olefines (SLPO) van SABIC. Deze opslagloodsen / onderdelen zullen nader worden beschouwd in de in voorbereiding zijnde aanvraag voor SABIC Kantoren Opslagloodsen en Werkplaatsen (afgekort SABIC KOW).

Toetsingskader

Gelet op artikel 2.14, lid 1 onder a hebben wij de volgende aspecten betrokken bij de beslissing op de aanvraag:

- de bestaande toestand van het milieu, voor zover de inrichting daarvoor gevolgen kan veroorzaken;
- de gevolgen voor het milieu, mede in hun onderlinge samenhang bezien, die de deelinrichting kan veroorzaken, mede gezien de technische kenmerken en de geografische ligging daarvan;
- de met betrekking tot de deelinrichting en het gebied waar de inrichting zal zijn of is gelegen, redelijkerwijs te verwachten ontwikkelingen die van belang zijn met het oog op de bescherming van het milieu;
- de mogelijkheden tot bescherming van het milieu, door de nadelige gevolgen voor het milieu, die de deelinrichting kan veroorzaken, te voorkomen, of zoveel mogelijk te beperken, voor zover zij niet kunnen worden voorkomen;
- het systeem van met elkaar samenhangende technische, administratieve en organisatorische maatregelen om de gevolgen die de deelinrichting of het mijnbouwwerk voor het milieu veroorzaakt, te monitoren, te beheersen en, voor zover het nadelige gevolgen betreft, te verminderen, dat degene die de inrichting drijft, met betrekking tot de inrichting toepast, alsmede het milieubeleid dat hij met betrekking tot de inrichting voert.

Wij beperken ons tot die onderdelen van het toetsingskader die ook daadwerkelijk op onze beslissing van invloed (kunnen) zijn.

4.1.1 Best beschikbare technieken

In het belang van het bereiken van een hoog niveau van bescherming van het milieu moeten aan de vergunning voorschriften worden 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 (BBT) worden toegepast. Voor het bepalen van de BBT moet rekening worden gehouden met de BBT-conclusies en de bij ministeriële regeling aangewezen informatiedocumenten over BBT.

De BBT-conclusies worden vastgesteld door de Europese commissie en worden in de Nederlandse regelgeving niet meer apart aangewezen. Voor BBT Referentiedocumenten (BREFs) die zijn vastgesteld voor 6 januari 2011 geldt dat in afwachting van aanneming van nieuwe BBT-conclusies het hoofdstuk Best Available Techniques (BAT) dat in de desbetreffende BREF staat, geldt als BBT-conclusie.

Voor IPPC-installaties moeten de BBT-conclusies worden toegepast. Uitsluitend indien toepassing van de BBT-conclusies leidt tot buitensporige hoge kosten als gevolg van de geografische ligging, de lokale milieuomstandigheden of de technische kenmerken van de IPPC-installatie mogen in specifieke gevallen minder strenge emissiegrenswaarden worden vastgesteld. Een dergelijke afwijking moet in de vergunning uitdrukkelijk worden gemotiveerd.

Beoordeling

Binnen de deelinrichting worden één of meer van de activiteiten uitgevoerd die aangewezen zijn in bijlage 1 van richtlijn 2010/75/EU van het Europees parlement en de Raad van 24 november 2010 inzake industriële emissies. Het betreft specifiek de categorie: 4.1.h

Voor deze installaties zijn de volgende BBT-conclusies en/of BREFs beschikbaar. De BREFs dienen als achtergronddocument ter verduidelijking van de BBT-conclusies, danwel gelden de in deze BREFs opgenomen hoofdstuk BAT als BBT-conclusies.

- BREF Polymers van augustus 2007 en meer specifiek de onderdelen van deze BREF voor de productie van LDPE in bestaande buisreactoren; (hoofdstuk 13 BREF bevat BBT conclusies);
- BREF Industrial Cooling systems van December 2001;
- BREF Common Waste Water and Waste Gas Treatment van 2003, respectievelijk de nieuwe Final Draft van juli 2014;
- BREF Emissions from Storage van juli 2006; m.n. § 4.3.4.5 Silos and hoppers en § 4.3.7 Secondary techniques to minimise dust from storage – dust filters on silos and hoppers. (Hoofdstuk 5 bevat bij deze BREF de BBT conclusies).

De aanvraag van SABIC Manufacturing LDPE is aan deze documenten is getoetst.

Verder hebben wij bij het bepalen van de beste beschikbare technieken rekening gehouden met de in de bijlage van de Mor aangewezen informatiedocumenten.

- PGS 13 kleine koelinstallaties van NH₃ voor de koelinstallaties, toegepast bij de katalysator in bulkopslagen van organische peroxiden.
- PGS 8 voor de opslag van organische peroxyden in grotere hoeveelheden.
- De Nederlandse Richtlijn Bodembescherming van 2012.

Tot slot hebben wij bij het bepalen van de beste beschikbare technieken de volgende van toepassing zijnde specifieke literatuur betrokken in onze besluitvorming, mede in relatie tot artikel 2.14, eerste lid onder a, sub 5 (de **mogelijkheden tot bescherming van het milieu**), door de nadelige gevolgen voor het milieu, die de deelinrichting kan veroorzaken, te voorkomen, of zoveel mogelijk te beperken, voor zover zij niet kunnen worden voorkomen):

- het LDPE productieproces van Borealis in Schwechat in Oostenrijk, genoemd in literatuurlijst van de BREF Polymers ("Medienübergreifende Umweltkontrolle in ausgewählten Gebieten", Umweltbundesamt Oostenrijk,M-168, Wenen ISBN 3-85457-757-5 en

- de bestaande vergunning van DOW Chemical voor hun LDPE proces in Terneuzen, Zeeland. (Nummer 10013503/Wm 07.028/23 van 23 maart 2010).

4.1.2 Afwegingen van de BBT toets

Deze afwegingen worden per milieuthema gemaakt onder de betreffende paragraaf verderop in deze considerans, met name de paragraaf lucht 4.8 is hier bij van belang.

4.1.3 Samengestelde inrichting

De aanvraag betreft de deelinrichting Manufacturing LDPE. Deze deelinrichting maakt deel uit van de inrichting site Chemelot. De onderlinge bindingen zijn voldoende sterk om te kunnen spreken van één inrichting in de zin van de Wet milieubeheer. Daartoe wordt gewezen op het volgende.

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 Manufacturing LDPE. Het betreft onder andere de gezamenlijke energie- en watervoorzieningen, de gemeenschappelijke afvalwaterzuiveringsinstallatie (IAZI) en gemeenschappelijke 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 Manufacturing LDPE zijn dat o.a. het gebruik van etheen afkomstig van de beide SABIC krakers Olefins 3 en 4 alsmede het verwerken van restgassen van de installaties in het centrale stookgasnet van de site Chemelot.

Organisatorische bindingen

Voor een duidelijke afbakening tussen de VGM-verantwoordelijkheid en de VGM-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.

In het Management Handboek van 2013, dat onderdeel uitmaakt van het besluit om een omgevingsvergunning van 16 oktober 2014 met ons kenmerk 2013-0310, zijn de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden beschreven van de autonome rechtspersonen en Chemelot Site Permit B.V. SABIC Limburg B.V. maakt als drijver van de deelinrichting Manufacturing LDPE onderdeel uit van de aandeelhoudergroep SABIC Limburg B.V.

Met de ondertekening van een volmacht en deze vergunningsaanvraag conformeren SABIC Limburg B.V. en Chemelot Site Permit B.V. zich aan het gestelde in het vigerende Management Handboek, de Aandeelhoudersovereenkomst en het besturingsmodel. Hiermee is de organisatorische binding in voldoende mate vastgelegd.

Integrale milieutoets Site Chemelot

De deelinrichting Manufacturing LDPE vormt het vernieuwde hoofdstuk 15 van de site omgevingsvergunning van Chemelot. De milieubelasting van deze sitevergunning blijft als gevolg van de

deelrevisievergunning van Manufacturing LDPE binnen de wettelijke kaders. Deze conclusie wordt nader toegelicht in de navolgende alinea's alsmede relevante paragrafen verderop in de overwegingen.

De luchtkwaliteit rond de inrichting site Chemelot, inclusief de gereviseerde vergunning voor Manufacturing LDPE blijft voldoen aan de wettelijke normen van bijlage 2 van de Wm of de door het RIVM definitief vastgestelde humaan toxicologische MTR waarden voor de luchtkwaliteit.

Dat geldt ook voor de geluidbelasting van de site Chemelot. Inclusief de geactualiseerde bijdrage van SABIC Manufacturing LDPE blijft deze voldoen aan de Maximaal Toelaatbare Grenswaarden (MTG's) voor het gezoneerde industrieterrein van de site Chemelot.

De aanvraag voor SABIC Manufacturing LDPE leidt tot slot ook niet tot wijzigingen met betrekking tot de al vergunde externe veiligheidsaspecten van de deelinrichting zelf en van de totale site Chemelot.

4.2 Afvalstoffen

4.2.1 Algemeen

Onderdeel van het begrip "bescherming van het milieu" is de zorg voor het doelmatig beheer van afvalstoffen. In artikel 1.1 Wm is aangegeven wat moet worden verstaan onder het doelmatig beheer van afvalstoffen. Op grond van artikel 10.14 van de Wm moeten wij rekening houden met het geldende afvalbeheersplan dan wel het bepaalde in de artikelen 10.4 (voorkeursvolgorde) en 10.5 (criteria) van de Wm. Het bedoelde afvalbeheersplan (het Landelijk Afvalbeheersplan 2009-2021, hierna aangeduid als het LAP) bevat het afvalstoffenbeleid.

4.2.2 Primaire ontdoeners van afvalstoffen

Preventie

Preventie van afval is een van de hoofddoelstellingen van het afvalstoffenbeleid. In hoofdstuk 13 van het LAP is het beleid hiervoor uitgewerkt. Uitgangspunt voor alle bedrijven is dat het ontstaan van afval zoveel mogelijk moet worden voorkomen of beperkt. Afvalpreventie is ook onderdeel van het programma Van Afval naar Grondstof (VANG). Met het uitvoeren van het programma VANG is de uitvoering van het afvalpreventieprogramma voor een belangrijk deel geborgd.

Zowel het LAP als de genoemde programma's bevatten geen kwantitatieve doelstellingen voor afvalpreventie bij bedrijven. Om invulling te geven aan dit aspect is de handreiking 'Wegen naar preventie bij bedrijven' (Infomil 2005) als toetsingskader gebruikt. Uitgangspunt voor alle bedrijven is dat het ontstaan van afval zoveel mogelijk moet worden voorkomen of beperkt.

De totale hoeveelheid afval die binnen de inrichting vrijkomt bedraagt ruim 263 ton (cijfers 2013). Ca. 186 ton (cijfers 2013) daarvan is gevaarlijk afval. De handreiking 'Wegen naar preventie bij bedrijven' (Info Mil, 2005) hanteert ondergrenzen die de relevantie van afvalpreventie bepalen. Hierin wordt gesteld dat afvalpreventie relevant is wanneer er jaarlijks meer dan 25 ton (niet gevaarlijk) bedrijfsafval en/of meer dan 2,5 ton gevaarlijk afval binnen de inrichting vrijkomt.

De totale hoeveelheid gevaarlijk en niet gevaarlijk afval ligt boven de gehanteerde ondergrenzen. De inrichting heeft al geruime tijd geleden een preventieonderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn eveneens al eerder in het verleden gepresenteerd.

De inrichting heeft daarom al de nodige maatregelen getroffen zoals:

- De realisatie van een aantal milieuparken binnen de grenzen van de deelinrichting;
- Afvoeren van afvalstromen via een erkende verwerker met een sluitend afval registratiesysteem;
- Zoveel mogelijk hergebruik en nuttige toepassing van afgevoerde niet gevaarlijke en gevaarlijke afvalstromen;
- Externe verwerking van gevaarlijke afvalstromen, waarvoor (nog) geen externe verwerking mogelijk is.

Op basis van deze beschrijving hebben wij de volgende beschreven maatregelen uit het plan expliciet overgenomen in de voorschriften van deze vergunning:

- Gescheiden inzameling van herbruikbare, niet gevaarlijke afvalstromen, zoals deze worden ingezameld in de diverse milieuparken van Manufacturing LDPE;
- Blijvende, nuttige toepassing van diverse gescheiden ingezamelde, niet gevaarlijke en gevaarlijke afvalstromen via erkende externe verwerkers.

Gezien de getroffen maatregelen, zijn wij van mening dat verdere preventiemaatregelen niet mogelijk zijn. Wij vinden het daarom niet nodig om een preventieonderzoek dan wel aanvullende maatregelen voor afvalpreventie voor te schrijven.

Afvalscheiding

In hoofdstuk 14 van het LAP is het beleid uitgewerkt voor afvalscheiding. Uitgangspunt is dat bedrijven verplicht zijn alle afvalstoffen te scheiden, gescheiden te houden en gescheiden af te geven, tenzij dat redelijkerwijs niet van hen kan worden gevergd.

Manufacturing LDPE past de volgende afvalscheidingen toe bij haar bedrijfsprocessen:

- Milieuparken, gescheiden inzameling en afvoer van de volgende stromen (zie paragraaf 4.2.1 van de aanvraag):
 - Papier en karton;
 - Glas;
 - A-hout; B-hout; gemengd hout;
 - Gemengde Metalen; schroot; waarde metalen;
 - Brandbare afvalstromen;
 - Niet brandbaar restafval;
 - Elektronica;
 - Kabels;
 - Chemicaliën; KGA;
- Voor de scheiding van de overige bedrijfsafvalstoffen wordt verwezen naar de opsomming van de vrijkomende afvalstoffen in bijlage 6 van de aanvraag van 13 oktober 2015.

Geconcludeerd wordt, dat SABIC Manufacturing LDPE een overzichtelijke afvalscheiding heeft en dat deze afvalstromen gescheiden worden afgevoerd via een erkende afvalinzamelaar en deze afvalstromen hoofdzakelijk extern her verwerkt worden.

4.3 Afvalwater

Binnen de inrichting ontstaan de volgende afvalwaterstromen:

- Spuiwaterstromen van de koelsystemen, die diverse koelwaterconditioneringsmiddelen in beperkte concentraties zullen bevatten;
- Bedrijfsafvalwater; proceswater van de betonnen lekvloeren in de installaties van de 3 systemen;
- Demi- en condenswater van diverse warmwater tralingen van leidingen;
- Bedrijfsafvalwater van huishoudelijke aard / sanitair water;
- Niet verontreinigd hemelwater van gebouwen en wegen binnen het huisbaasgebied.

Het rioolstelsel op de site Chemelot is onderverdeeld in zogenaamde ISBL rioolstrengen (rioolstrengen binnen het huisbaasgebied van de betreffende deelvergunning), waarvoor de drijver van de deelinstallatie verantwoordelijk is. Deze rioolstrengen sluiten via een of meerdere putten aan op het OSBL rioolsysteem (Gemeenschappelijk rioolwaterstelsel, dat buiten de diverse huisbaasgebieden van productie installaties gelegen is) dat afvalwater vervoert naar de bedrijfseigen afvalwaterzuiveringsinstallatie IAZI, die het afvalwater vervolgens biologisch zuivert en het gezuiverde effluent direct loost op de stroom zijtak Ur.

De voorschriften voor de directe lozing van de IAZI op de Zijtak Ur / de Grensmaas worden alle geregeld in de Watervergunning van de IAZI, geldig voor de gehele site Chemelot.

Wanneer er voor de diverse specifieke deelinstallaties nog zogenaamde deelstroomnormeringen nodig zijn voor de afvoer van afvalwaterstromen van de deelinstallatie naar het OSBL rioolsysteem / de verwerking in de bedrijfseigen IAZI zuivering, dan worden deze normen in de deelstroomnormeringen van de watervergunning opgenomen en niet in de omgevingsvergunning van de betreffende deelinstallatie. De meest recente watervergunning voor de IAZI en totale inrichting site Chemelot is op 17 mei 2016 vastgesteld door het Waterschap Roer en Overmaas, met het nummer 2015.122. Deze heeft op basis van dit besluit geen aanpassing te ondergaan (zie advies WRO).

Voor iedere deelinstallatie bestaat een zogenaamde stamkaart voor haar lozingen op het OSBL site Chemelot rioolstelsel en de invoerstroom naar de IAZI. Deze stamkaart wordt onder toezicht van het Waterschap Roer en Overmaas actueel gehouden.

Voor de deelinstallatie Manufacturing LDPE zijn geen deelstroomnormeringen opgenomen in de laatste versie van de Watervergunning voor Sitech IAZI, zie ook de actuele stamkaart van de Watervergunning in bijlage 10 bij de aanvraag.

Activiteitenbesluit Afdeling 3.2 paragraaf 3.2.5 Natte koeltorens

Bij Manufacturing LDPE zijn diverse natte koeltorens aanwezig. Op deze koeltorens is het Activiteitenbesluit van toepassing met het doel om te voorkomen, dat er een legionella besmetting kan optreden. Tijdens een inspectie bij de onderdelen Manufacturing HDPE en UHPE op 17 september 2014, die eveneens bedreven worden door de SABIC organisatie, is geconcludeerd dat de werkwijze met betrekking tot het voorkomen van een legionella besmetting al voldoende zijn geborgd.

4.4 Bodem

Activiteitenbesluit, afdeling 2.4 Bodem

De deelinrichting Manufacturing LDPE is een samenstel van 3 samenhangende RIE installaties. Voor een dergelijke vergunning plichtige deelinrichting zijn ook de relevante regels van het Activiteitenbesluit en de Activiteitenregeling van toepassing.

4.4.1 Onderzoek nul situatie van de bodem

In het kader van de vergunning dient de kwaliteit van de bodem van de deelinrichting 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 eindsituatieonderzoek – te kunnen bepalen of er een bodemverontreiniging is opgetreden, ondanks de getroffen bodembeschermende voorzieningen en maatregelen.

Voor het bodemonderzoek noodzakelijke werkzaamheden als vermeld in de Regeling bodemkwaliteit moeten zijn uitgevoerd door een erkende instantie als bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit.

De vastlegging van de nul situatie van de bodemkwaliteit van het huisbaasgebied SABIC Manufacturing LDPE is reeds eerder verricht.

De nul situatie voor het overgrote deel is in 1997 vastgelegd in het door Chemelot (DSM) opgestelde onderzoeksrapport nr. 7967-7780 uitgave 07/1997 van juli 1997. Het document 97/39078 is op 8 juli 1997 en de aanvulling 97/57069 is op 21 oktober 1997 bij ons geregistreerd. Voor de uitbreiding/ wijziging met de peroxiden opslag (katalysator in bulk) is de aanvullende nul situatie vastgelegd in het document 559/2006 CSP van 20 december 2006. Met het schrijven met kenmerk 2007/4629 van 31 januari 2007 is de beoordeling van ons ontvangen.

We merken daarnaast op, dat voor het vastleggen van de bodemkwaliteit binnen de site Chemelot een dynamisch bodeminformatiesysteem (BOSANIS) aanwezig is, waarin voortdurend de meest actuele bodemkwaliteit op de site Chemelot geregistreerd wordt.

4.4.2 Bodem beschermende maatregelen en voorzieningen, Afdeling 2.4 Activiteitenbesluit

Het preventieve bodembeschermingsbeleid is vastgelegd in de Nederlandse Richtlijn Bodembescherming (NRB). Het uitgangspunt van de NRB is dat door een combinatie van voorzieningen en maatregelen (cvm) een verwaarloosbaar bodemrisico wordt gerealiseerd. Alleen in bepaalde bestaande situaties kan conform de NRB onder voorwaarden volstaan worden met een aanvaardbaar bodemrisico.

Op basis van de NRB worden de (voorgenomen) activiteiten beoordeeld en wordt bepaald welke cvm noodzakelijk is om tot een verwaarloosbaar bodemrisico te komen. Daarbij richt de NRB zich op de normale bedrijfsvoering en voorzienbare incidenten.

Bodembescherming in situaties van calamiteiten wordt in het kader van de NRB niet behandeld. Een eventuele calamiteitenopvang die onlosmakelijk deel uitmaakt van de installatie, bijvoorbeeld in de vorm van een tank of opvangbassin, is wel een activiteit waar de NRB in voorziet. Tankputten en calamiteiten vijvers voor de opslag van verontreinigd bluswater worden in de NRB niet behandeld.

De in potentie bodembedreigende, aangevraagde activiteiten zijn getoetst aan de systematiek van de NRB. De potentieel bodembedreigende activiteiten betreft:

- Deze zijn beschreven in bijlage 14, behorend bij de aanvraag van 13 oktober 2015.

Uitsluitend voor (al lang van vóór 2008) bestaande situaties kunnen op grond van deze wettelijke regelgeving maatwerkvoorschriften worden gesteld voor die situaties, waarin nog geen verwaarloosbaar risico wordt bereikt voor deze specifieke activiteiten in de (deel)inrichting.

In bijlage 14 is een actuele situatie (ten tijde van de vergunning aanvraag in oktober 2015) van de vloervelden van de deel inrichting opgenomen, evenals de op dat moment actuele bodemrisico inventarisatie van medio oktober 2015.

Uit deze inventarisatie blijkt dat voor verreweg de meeste bodembedreigende activiteiten van Manufacturing LDPE het verwaarloosbare bodemrisico al bereikt wordt door een juiste keuze van combinaties van voorzieningen en (organisatorische) maatregelen.

Een uitzondering op deze constatering zijn de bestaande, ondergrondse verwarmingsolieleidingen van systeem 17, die deels niet inspecteerbaar zijn vanwege de ligging onder betonnen procesvloeren.

Voor twee situaties is door het management van SABIC Manufacturing LDPE in september 2015 een plan gepresenteerd aan vertegenwoordigers van het bevoegd gezag, dat vastgelegd is in deze vergunning in de vorm van termijnen, waarop de aanvullende, geselecteerde maatregelen uitgevoerd dienen te zijn. Zie ook de ingediende studie van 27 mei 2016.

- **Bestaande ondergrondse tanks, al vergund vóór 2008**

Ondergrondse tanks vallen per 1 januari 2013 volledig onder het Activiteitenbesluit.

Binnen de inrichting zijn een viertal ondergrondse opslagtanks aanwezig. Het betreft de opslag van olie (met de productnamen Sonneborn en Solpar):

- één ondergrondse tank voor afgewerkte olie (15V07)
- drie ondergrondse tanks met overige vloeistoffen: twee met minerale olie (15V08A en 15V08B) en een met smeerolie (Sonneborn, een PGS klasse 4 olie, waarvoor een water- sludge meting niet nodig is (15V10).

Op grond van het Activiteitenbesluit geldende relevante regels voor de opslag van afgewerkte olie, vloeibare brandstoffen en vloeibare, bodembedreigende stoffen.

Tot 1 september 2016 was het als overgangssituatie voor een al langer bestaande situatie nog toegestaan dat deze 4 opslagtanks nog niet voorzien zijn van kathodische bescherming.

Vanaf 1 september 2016 dienen alle 4 - conform eerdere afspraken- deze ondergrondse opslagtanks wel voorzien te zijn van deugdelijk functionerende kathodische bescherming.

Uiteraard dienen ook de overige, relevante voorschriften uit het Activiteitenbesluit en de –regeling te worden toegepast.

- **Bestaande ondergrondse olieleidingen van systeem 17, al vergund vóór 2008**

In de grond van systeem 17 zijn nog ondergrondse olieleidingen aanwezig, die niet volledig inspecteerbaar zijn. Op grond van de actiepunten van het Chemelot Locatieplan ondergrondse leidingen, voorgaande inspectieresultaten, de samenstelling en kwaliteit van de ondergrond en een analyse van de mogelijke faalmechanismen, is tot en met eind 2016 geaccepteerd, dat voor deze situatie een aanvaardbaar bodemrisico is.

Na 1 januari 2017, dienen conform het nieuwe milieuplan van SABIC Manufacturing LDPE, dat op 27 mei 2016 is toegevoegd aan de aanvraag voor deelrevisievergunning, alle bestaande ondergrondse olieleidingen in bovengrondse leidingbakken gelegd te zijn, zodat ook deze leidingen makkelijk inspecteerbaar worden op eventuele olie lekkages. Met deze wijziging / aanpassing wordt voor deze activiteit ook een verwaarloosbaar bodemrisico gerealiseerd.

Voor de periode tot en met 31 december 2016 is een maatwerkvoorschrift gesteld voor deze leidingen voor het nog tijdelijk accepteren van de reeds langer bestaande situatie van aanvaardbaar bodemrisico.

Maatwerkvoorschrift

Wij hebben op grond van afdeling 2.4 voorschrift 2.9.a van het Activiteitenbesluit voor de aangevraagde activiteiten in de deelrevisievergunning van deze deelinrichting een maatwerkvoorschrift opgesteld. Dit tijdelijke maatwerkvoorschrift geldt dus naast deze vergunning en naast de algemene regels uit het Activiteitenbesluit en de Regeling.

Bedrijfsrioleringen, algemeen

Tenslotte merken wij nog op dat in de BBT-conclusies voor Afgas- en Afvalwaterbehandeling Beste Bestaande Technieken worden genoemd, ter voorkoming van het ontstaan van afvalwater, het verzamelen van afvalwater en de behandeling van afvalwater. In dit verband worden bovengrondse rioleringen voor proceswater, tot het punt waar zich de apparatuur bevindt waarin de eindbehandeling plaatsvindt, als BBT aangemerkt, tenzij die vanwege klimatologische omstandigheden niet realiseerbaar zijn. De reden daarvoor is dat bij bovengrondse systemen het plegen van onderhoud en ontdekken van lekkages eenvoudiger is.

In paragraaf 4.3.1 van de BREF wordt opgemerkt dat in veel chemische bedrijven de riolering ondergronds ligt. Het onmiddellijk bovengronds leggen wordt niet reëel geacht. Er wordt geopperd om rioleringen gefaseerd bovengronds te leggen op het moment dat er aanpassingen van de fabriek of het rioleringssysteem nodig zijn.

Wij merken op dat bij de totale site Chemelot en de deelinrichting Manufacturing LDPE, meer specifiek, het rioleringssysteem ondergronds ligt. In de algemene voorschriften worden eisen gesteld aan het onderhoud van onderdelen en voorzieningen. Met de beschrijving in hoofdstuk 1 van de site Chemelot en in de beschrijving van deze aanvraag voor SABIC Manufacturing LDPE wordt naar onze mening op dit moment voldoende invulling gegeven aan de BBT, zoals genoemd in bovenstaande BBT-conclusies.

Indien er aanpassingen van de fabriek of het rioleringssysteem noodzakelijk zijn, dan zal de situatie opnieuw dienen te worden getoetst.

Bedrijfsriolering, specifiek SABIC Manufacturing LDPE

De actuele bedrijfssituatie van de ondergrondse ISBL rioleringen voor SABIC Manufacturing LDPE is beschreven middels de actuele tekeningen van bijlage 15. In deze bijlage is ook de meest actuele weergave van het inspectieschema van de ondergrondse rioleringen weergegeven.

In de laatste wijziging van de algemene voorschriften van hoofdstuk 1 van de site Chemelot is reeds een beschrijving gegeven van de methodiek van het periodiek controleren en beheren van de diverse rioolstelsels van de verschillende installaties op de Chemelot site, binnen hun eigen huisbaasgebied. Dit betreft de vergunning met zaaknummer 2013-0310 van 16 oktober 2014.

Er is een voorschrift opgenomen, dat de vergunninghouder vooraf om toestemming moet vragen bij het bevoegd gezag, wanneer er, gemotiveerd, afgeweken zal gaan worden van het inspectie- en beheerssysteem, zoals beschreven in bijlage 15 bij de SABIC Manufacturing LDPE aanvraag.

4.4.3 Beëindiging (bodembedreigende) activiteiten

Na beëindiging van de activiteiten of een deel daarvan moet een eindsituatieonderzoek naar de kwaliteit van de bodem worden verricht. Indien blijkt dat sprake is van een bodembelasting als gevolg van de activiteiten, zal de bodemkwaliteit hersteld moeten worden.

Deze zaken zijn beschreven in de rechtstreeks werkende voorschriften van het Activiteitenbesluit, Artikel 2.11 en dan de leden 3,4 en 5, die ook voor de bodembedreigende activiteiten van SABIC Manufacturing LDPE van toepassing zijn.

4.5 Energie

Bouwbesluit en energiebesparing

Er zijn verschillende vormen van regelgeving, die het energieverbruik van een gebouw bepalen, waaronder het Bouwbesluit. In de omgevingsvergunning van nieuw te bouwen gebouwen en inrichtingen worden op grond van het Bouwbesluit 2012 eisen gesteld aan het gebruik van energie. Deze eisen gaan vóór andere energie-eisen in het Activiteitenbesluit of de vergunning. Deze laatste zijn aanvullend op de eisen in het Bouwbesluit 2012. Het bouwbesluit geeft twee belangrijke voorschriften voor het gebruik van energie die in de bouwvergunning moeten worden opgenomen, namelijk de thermische isolatie en de energieprestatiecoëfficiënt (Bouwbesluit, hoofdstuk 5).

De Europese Unie heeft een systeem van CO₂-emissiehandel ingevoerd, dat bepaalde energie-intensieve inrichtingen met aanzienlijke CO₂-uitstoot verplicht CO₂ rechten te kopen en eventueel mogelijk maakt CO₂ rechten te verkopen.

Site Chemelot

De site Chemelot is verplicht om aan de CO₂ broeikasgassen emissiehandel deel te nemen. Omdat SABIC Manufacturing LDPE, als onderdeel van deze site Chemelot, gekozen heeft voor energie-efficiënte productietechnologieën (conform de beschrijvingen van de BREF Polymeren) en de inrichting Site Chemelot deelneemt aan de CO₂-emissiehandel kunnen op grond van artikel 5.12 van het Besluit omgevingsrecht (Bor) geen voorschriften in de omgevingsvergunning worden opgenomen tot verbetering van de energie-efficiency of voorschriften ter vermindering van het Manufacturing LDPE energieverbruik.

4.6 (Externe) veiligheid

In de installaties van Manufacturing LDPE zijn de volgende gevaarlijke stoffen aanwezig:

- etheen (onder (hoge) druk);
- Marlotherm verwarmingsolie;
- propaan (onder druk);
- organische peroxiden in paraffine oplossing;
- beperkte hoeveelheden ammoniak in de koelsystemen van de gekoelde opslagen van organische peroxiden in paraffine (katalysator in bulk);
- propeen.

De processen, de aard en hoeveelheid van de gebruikte gevaarlijke stoffen, zoals vermeld in de aanvraag, kunnen een risico vormen voor de omgeving. Deze risico's worden voldoende afgedekt door het voldoen aan de van toepassing zijnde richtlijnen met betrekking tot de opslag van gevaarlijke stoffen.

Activiteitenbesluit Afdeling 3.2 paragraaf 3.2.6 NH₃ koelinstallaties

Voor de ammoniak koelinstallaties van de gekoelde opslag van organische peroxiden (katalysator in bulk) is de afdeling 3.2 paragraaf 3.2.6 het in werking hebben van ammoniak koelinstallaties met een maximale NH₃ inhoud van 1500 kg ammoniak van toepassing. Deze koelinstallaties worden beschouwd als geplaatst in de open lucht, vanwege het open karakter van deze installaties.

Verwezen wordt daarbij ook naar Inspectierapporten van de afdeling Handhaving van de RUDZL met het kenmerk 2015/3052 van 19 januari 2015 en 2015/53058 van 24 juli 2015, waarin geconcludeerd is, dat er sprake is van twee onafhankelijke koelsystemen met een ammoniak inhoud van 40 kg, zodat er voor deze installaties geen ammoniakdetectiesysteem volgens de regels van het Activiteitenbesluit nodig is.

Deze bij de inspecties genoteerde constatering over de bepaling van de categorie-indeling van de kleinere NH₃ koelinstallaties zijn daarom eveneens in deze vergunning vermeld.

4.6.1 PGS richtlijnen voor de opslag en handling van gevaarlijke stoffen en opslag in tanks

Ten behoeve van de opslag van gevaarlijke stoffen zijn richtlijnen opgesteld in de Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS) waarmee een aanvaardbaar beschermingsniveau voor mens en milieu wordt gerealiseerd.

Voor de opslag van organische peroxiden in grotere hoeveelheden is de PGS 8 Organische peroxiden, opslag van december 2011 opgesteld. Uit de aanvraag blijkt dat de opslag voldoet aan deze PGS dan wel dat er een vergelijkbaar beschermingsniveau wordt bereikt. De benodigde gelijkwaardigheid wordt beschreven in paragraaf 6.1.2 Initiatoren (peroxiden) van de aangevulde aanvraag van 8 april 2016. Dit is in de voorschriften van deze vergunning vastgelegd.

4.6.2 Algemeen kader externe veiligheid

Het externe veiligheidsbeleid in Nederland is gericht op het verminderen en beheersen van risico's van activiteiten voor de omgeving (mens en milieu). Het gaat hierbij onder meer om de risico's die verbonden zijn aan de opslag en het gebruik van gevaarlijke stoffen.

Zoals in het NMP4 (Vierde Nationaal Milieubeleidsplan) is aangegeven, is de basis van het huidige risicobeleid dat het gevaar van een activiteit acceptabel is wanneer:

- het plaatsgebonden risico niet hoger is dan is genormeerd;
- de kans op een groot ongeluk met veel slachtoffers kan worden verantwoord (het groepsrisico).

Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico is een maatstaf om te bepalen welke afstand nodig is tussen de risicodragende activiteit en de bebouwde omgeving.

Het plaatsgebonden risico is de kans dat zich op een bepaalde plaats over een periode van één jaar een dodelijk ongeval voordoet als direct gevolg van een incident met gevaarlijke stoffen, indien zich op die plaats 24 uur per dag en onbeschermd een persoon zou bevinden.

De gehanteerde norm voor het plaatsgevonden risico in Nederland is in beginsel 10⁻⁶ per jaar (d.w.z. een kans van 1 op de miljoen per jaar). Deze norm is opgenomen in het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). In het Bevi is aangegeven in welke gevallen hiervan (tijdelijk) kan worden afgeweken.

Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico voegt daar als maatstaf aan toe de verwachte omvang van een ongeval uitgedrukt in het aantal dodelijke slachtoffers, gegeven de kans op dat ongeval. Het groepsrisico geeft de kans aan, dat in een keer een groep personen die zich in de omgeving van de risicosituatie bevindt overlijdt vanwege een ongeval met gevaarlijke stoffen. Met de grootte groepsrisico is getracht een maat voor maatschappelijke ontwrichting te creëren. In het Bevi is een niet-normatieve benadering van het groepsrisico neergelegd. Het groepsrisico voor een nieuwe activiteit of de verandering van het groepsrisico bij veranderingen of revisiesituaties moet altijd verantwoord worden. Bij de beoordeling van het groepsrisico is de vraag aan de orde welke omvang van een ramp, gegeven de kans daarop, in relatie tot de belangen van deze (voorgenomen activiteit) maatschappelijk aanvaardbaar is.

4.6.3 Besluit Externe veiligheid inrichtingen

Site Chemelot als Bevi inrichting

Op de site Chemelot zijn diverse gevaarlijke stoffen in grotere hoeveelheden aanwezig zoals ammoniak, acrylonitril en diverse typen brandbare koolwaterstoffen. Op grond van de indeling van de site Chemelot als Brzo-inrichting valt de inrichting site Chemelot onder de reikwijdte van het Besluit externe veiligheid inrichtingen, als een niet categoriaal bedrijf.

De processen, de aard en hoeveelheid van de gebruikte (gevaarlijke) stoffen zoals opgenomen in de aanvraag van Manufacturing LDPE kunnen een risico vormen voor de omgeving.

De maximaal aangevraagde hoeveelheden gevaarlijke stoffen zijn beschreven in paragraaf 9.4.1 van de aanvraag van april 2016 en worden nader gespecificeerd in bijlage 13, de subselectie berekeningen van Manufacturing LDPE (rapportdatum 29 februari 2016) van de aanvraag.

Subselectie SABIC Manufacturing LDPE

Voor de deelinstallatie Manufacturing LDPE wordt met het selectiesysteem beoordeeld, welke afzonderlijke delen van de deelinstallatie aangewezen worden voor het maken van een kwantitatieve risico analyse (QRA) en daarmee een bijdrage leveren aan het extern risico van de inrichting Chemelot, zoals weergegeven in de meest actuele versie van het Veiligheidsrapport (VR) van deze inrichting.

In paragraaf 9.4.2 van de aanvraag en bijlage 13 is de subselectie uitgevoerd voor SABIC Manufacturing LDPE. De subselectie is uitgevoerd met het selectiesysteem, waarmee het aanwijzingsgetal en het selectiegetal voor ieder insluitsysteem voor gevaarlijke stoffen van de SABIC Manufacturing LDPE installaties wordt bepaald. De berekeningsmethodiek van dit selectiesysteem is beschreven in de Handleiding Risicoberekening Bevi 3.3.

Resultaten subselectie methodiek

De gereviseerde deelinstallatie SABIC Manufacturing LDPE wordt niet geselecteerd voor een kwantitatieve risicoanalyse (QRA) . De revisie van de bestaande vergunningen is niet relevant voor de externe veiligheidsaspecten van de site Chemelot vanwege de beperkte inhoud en plaats van de gevaarlijke stoffen op de site Chemelot. Er is daarom ook geen verdere analyse van de QRA uitgewerkt.

Aanvullende afweging.

Gelet op de grootte van het (grootste binnen Manufacturing LDPE) selectiegetal van de ingeterpte propaanopslag (0,98) is destijds al, bij het indienen van de aanvraag voor veranderingsvergunning in 2007, met een QRA onderbouwd dat deze propaanopslag en de verlaadtank met een maximale inhoud van 30 ton geen bijdrage heeft aan het plaatsgebonden risico en het groepsrisico van de site Chemelot (brief 07/13890 van 11 april 2007). Deze gevraagde rapportage is ingediend met het schrijven 07/217 CSP d.d. 23 april 2007. De conclusie hierbij was dat zowel de 10^{-6} / jaar contour als de 10^{-8} / jaar contour van deze propaanopslag geheel binnen de inrichtingsgrens van de site Chemelot liggen. Geconcludeerd werd daarom al destijds, dat het extern veiligheidsrisico van de site Chemelot niet werd beïnvloed (GS besluit 2007 / 13890 d.d. 23 augustus 2007).

Op grond van bovenstaande overwegingen kan anno 2016 nog steeds geconcludeerd worden dat de installaties van Manufacturing LDPE geen invloed hebben op het extern veiligheidsrisico van de site Chemelot.

Maatgevend scenario en getroffen maatregelen

Uit de QRA blijkt dat het volgende scenario bepalend is voor het plaatsgebonden risico van de Manufacturing LDPE activiteiten:

Instantaan falen van opslagvat V39B (een zogenaamde koude BLEVE, vanwege het ingeterpte propaan opslagvat is een warme BLEVE niet mogelijk).

De volgende preventieve en repressieve maatregelen zijn in deze vergunning vastgelegd om het extern veiligheidsrisico voor de omgeving zo veel mogelijk te beperken.

- Opslagvat voor vloeibare propaan is uitgevoerd als een ingeterpte tank.
- Goed onderhoud- en inspectieschema van de gebruikte apparatuur, inclusief de gebruikte verlaadarm en gebruikte koppelingen.
- Detectie van propaan bij de verlading uit de tankwagons.
- Sprinklerinstallatie voor het bestrijden van een beginnende brand bij de propaanauto verlading.
- Groot vermogen Hydrant in de buurt aanwezig voor de aanvullende brandbestrijding door de aangewezen Bedrijfsbrandweer van de site Chemelot, ter ondersteuning van hun mobiele inzet.

De aanwezigheid van deze voorzieningen en de blijvend juiste werking hiervan is vastgelegd in dit besluit.

4.6.4 Milieu Risico Analyse (MRA) voor het oppervlaktewater

Het voorkomen van (zware) ongevallen als gevolg van gevaarlijke activiteiten waarbij schadelijke stoffen kunnen vrijkomen is een belangrijk doel in het milieubeleid in Nederland. Er is een integrale aanpak van risico's van onvoorziene lozingen in het oppervlaktewater ontwikkeld. Onvoorziene lozingen zijn te onderscheiden in drie categorieën: lekkages vanuit installaties, het catastrofaal falen van installaties en het optreden van brand. Het omvat drie stappen die in hoge mate vergelijkbaar zijn met de aanpak van reguliere lozingen van afvalwater: preventie, inschatten van restrisico's en de beoordeling daarvan. In het rapport Integrale aanpak van risico's van onvoorziene lozingen van de Commissie Integraal Waterbeheer worden deze drie stappen op hoofdlijnen beschreven. Voor het inschatten van de restrisico's is op basis van modellen een nieuwe risicoanalysemethode op basis van een selectiesysteem, genaamd Proteus, ontwikkeld. Deze methode is gebaseerd op de hoeveelheid stoffen en de aquatische toxiciteit ervan.

Met het Proteus model is een kwantitatief referentiekader ontwikkeld waarmee wordt beoogd een onderscheid aan te brengen tussen ontoelaatbare, in beginsel acceptabele en verwaarloosbare risico's.

De opzet van het referentiekader is afgestemd op de wijze waarop risico's door het risicoanalyse-model Proteus worden gepresenteerd. Hierbij is rekening gehouden met de onnauwkeurigheid waarmee risico's bepaald, dan wel berekend, kunnen worden. In het referentiekader wordt de kans op een onvoorziene lozing uitgezet tegen de zogenoemde milieuschade-index (MSI). De MSI wordt berekend uit de hoeveelheid oppervlaktewater die negatief beïnvloed is door de onvoorziene lozing, een factor om verschillen tussen watersystemen aan te brengen en een referentievolume. Met behulp van het referentievolume is getracht de milieuschade te objectiveren.

Bij de implementatie van de Seveso-richtlijn (82/501/EEG) in Nederland is aan de daarin genoemde rapportageplicht invulling gegeven door voor Seveso inrichtingen risico analyses voor het oppervlaktewater te verlangen (MRA), die deel uitmaken van de externe veiligheidsrapportage.

Daarbij zijn ook de bestaande calamiteitenvoorzieningen en buffervolumes van het afvalwatersysteem op de locatie Chemelot meegewogen in de beoordeling. De beschikbare buffercapaciteit op Chemelot Zuid, waarop de Manufacturing LDPE installaties zijn aangesloten, bedraagt 10.000 m³.

Het al eerder uit bedrijf nemen van het Dowtherm verwarmingsolie systeem van de autoclaafsystemen 12, 13 en 14 heeft een positief effect op de potentiële risico's van het oppervlaktewater van Manufacturing LDPE.

In paragraaf 9.4.4 van de aanvraag en bijlage 11 bij de aanvraag is de MRA verder uitgewerkt.

Uitgaande van de actuele, binnen Manufacturing LDPE aanwezige stoffen en hoeveelheden, zoals beschreven in deze MRA zijn een aantal geselecteerde installatieonderdelen nader uitgewerkt. De kwantitatieve milieurisicoanalyse voor het oppervlaktewater is met behulp van het voorgeschreven computerprogramma Proteus 3, release 2013, uitgevoerd.

Geconcludeerd wordt, dat als gevolg van de door Manufacturing LDPE verrichte activiteiten en aanwezige installaties er voor de Grensmaas geen berekende risico's voor het oppervlaktewater aanwezig zijn.

4.6.5 Bouwbesluit 2012

Het Bouwbesluit 2012 regelt rechtstreeks het brandveilig gebruik van bouwwerken, het brandveilig opslaan van brandbare niet-milieugevaarlijke stoffen, het brandveilig opslaan van kleine hoeveelheden brand- en milieugevaarlijke stoffen en de aanwezigheid, controle en onderhoud van brandbestrijdingssystemen voor de hiervoor bedoelde situaties. Voor voornoemde situaties zijn daarom geen voorschriften in deze vergunning opgenomen.

Brandbestrijding van bestaande situaties SABIC Manufacturing LDPE

In de vergunningaanvraag wordt ingegaan op de benodigde primaire, secundaire dan wel tertiaire blusvoorzieningen die aanwezig moeten zijn. Zie paragraaf 9.5 van de aanvraag en de kaart van bijlage 16 waarop de aanwezige brandbestrijdingsvoorzieningen ten behoeve van de (Bedrijfs)brandweer beschreven zijn. De operationele bedrijfsbrandweer van de site Chemelot voldoet bovendien aan de aanwijzing bedrijfsbrandweer van de Veiligheidsregio Zuid-Limburg van 2015.

De volgende primaire, secundaire en tertiaire blusvoorzieningen zijn aanwezig: Bedrijfs Brand Kranen (BBK) voor Bluswater, BBK voor kanaalwater, stationaire bluskanonnen, Groot Vermogen Hydrant, een sprinklerinstallatie bij de propaanverlading vanuit vrachtauto's.

4.6.6 Registratiebesluit en Regeling provinciale risicokaart

Op 30 maart 2007 is Registratiebesluit externe veiligheid in werking getreden. Dit besluit geeft aan welke inrichtingen en welke informatie opgenomen moet worden in het Risicoregister. Indien de inrichting valt onder een van de in het Registratiebesluit vermelde categorieën, dient de informatie te zijn/worden weergegeven op de risicokaart.

Er is geen verandering nodig in de registraties van de Chemelot site op grond van deze aangevraagde deelrevisievergunning van Manufacturing LDPE.

4.6.7 Mechanische integriteit procesinstallaties

SABIC Limburg BV heeft een beschrijving van de bewaking en documentatie van de mechanische procesintegriteit opgenomen in hoofdstuk 9.2.3 en 9.2.4 van haar aanvraag.

Deze informatie stemt nog steeds overeen met de inhoud van de rapportage integriteit procesinstallaties SABIC HDPEF en EV (nu SABIC Manufacturing LDPE genoemd) met kenmerk 218/ 2003 EHS 7.023(5), uit 2003. Deze is door het bevoegde gezag goedgekeurd d.d. 12 juni 2003 met het kenmerk 2003 / 26114.

In een voorschrift is meegenomen, dat de SABIC Manufacturing LDPE conform haar actuele SHE Requirements en Onderhoud en inspectie systemen dient te werken.

Voorgeschreven wordt dat de vergunninghouder het veilig functioneren en de integriteit van haar installaties borgt door te handelen conform de bedrijfsinterne systemen en de procedures beschreven in de ingediende rapportage en hoofdstuk 9.2.3 en 9.2.4 van de aanvraag.

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

4.6.8 Warenwetbesluit Drukapparatuur

Bij SABIC Manufacturing LDPE is apparatuur in gebruik met een maximaal toelaatbare druk van (veel) meer dan 0,5 bar. 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 ingebruikneming). Voor deze installaties gelden de eisen zoals die verwoord zijn in het Warenwetbesluit drukapparatuur. Dit besluit is van toepassing op het ontwerp, de fabricage, de overeenstemmingsbeoordeling, de ingebruikneming en periodieke keuring van drukapparatuur, samenstellen en druksystemen waarvan de maximaal toelaatbare druk (PS) meer dan 0,5 bar bedraagt. Het besluit is rechtstreeks werkend, zodat in deze vergunning geen nadere eisen gesteld (mogen) worden.

Bij een inspectie van onze afdeling Toezicht en Handhaving is gebleken, dat de opslagen voor organische peroxiden beschouwd moeten worden als drukvaten, vanwege de bij het vullen van de tanks optredende drukken van meer dan 0,5 barg.

Het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid is belast met de uitvoering van het toezicht op de naleving van het Warenwetbesluit Drukapparatuur.

4.6.9 Relatie met de ATEX richtlijn: Gasexplosie

Een gasexplosie kan ontstaan wanneer een ontstekingsbron een explosief mengsel van een brandbaar gas (verdampte vluchtige vloeistof) én zuurstof (lucht) tot ontsteking brengt. Bij SABIC Manufacturing LDPE bestaat in de gebieden, zoals beschreven op de kaart van bijlage 16 of in de nabijheid daarvan, door de aanwezigheid van vrijgekomen brandbaar gas de kans, dat dit gas tot ontbranding of ontsteking wordt gebracht.

De verplichtingen voor bedrijven ten aanzien van gas- en stofontploffingsgevaar zijn verankerd in de Arbowet en het Arbobesluit (ATEX). Concreet gaat het voor inrichtingen (bedrijven) dan met name om het explosieveiligheidsdocument, de RI&E voor de onderdelen gas- en stofontploffing, en de gevarenclassificatie-indeling.

De Inspectie SZW is de toezichthoudende instantie. Om deze reden worden ten aanzien van gasontploffingsgevaar geen voorschriften aan deze vergunning verbonden.

4.6.10 Relatie met de ATEX richtlijn: Stofexplosie

Een stofexplosie kan zich voordoen wanneer een ontstekingsbron een explosief mengsel van stof en zuurstof (lucht) tot ontsteking brengt. Bij Manufacturing LDPE bestaat m.n. in de tussen opslagsilo's met uit de PE korrels diffunderende etheen ook een risico voor stofexplosies in de silo's of in de nabijheid daarvan. Door de aanwezigheid van vrijgekomen en ronddwarrelend PE stof bestaat de kans dat dit stof tot ontbranding of ontsteking wordt gebracht.

De verplichtingen voor bedrijven ten aanzien van gas- en stof ontploffingsgevaar zijn verankerd in de Arbowet en het Arbobesluit (ATEX). Concreet gaat het voor inrichtingen (bedrijven) dan met name om het explosieveiligheidsdocument, de RI&E voor de onderdelen gas- en stofontploffing, en de gevarenclassificatie-indeling. De Arbeidsinspectie is de toezichthoudende instantie. Om deze reden worden ten aanzien van stofontploffingsgevaar geen voorschriften aan deze vergunning verbonden.

4.6.11 (Intern) bedrijfsnoodplan en aanvalsplannen

In de Arbowetgeving is het hebben van een noodplan geregeld. Op basis van het Arbobesluit is een bedrijf verplicht een noodplan te hebben. Een bedrijf is ook verplicht de hulpverleningsinstanties over het noodplan in te lichten, indien dit door deze instanties gewenst wordt (er moet dus zelf om gevraagd worden). In de Arboregeling is verder geregeld wat er ten minste in het noodplan moet zijn opgenomen (verwezen wordt naar bijlage II van de regeling). Gezien de voorgaande overwegingen, worden ten aanzien van een (intern) aanvalsplan geen voorschriften aan deze vergunning verbonden.

Er is geen actualisatie van het aanvalsplan van deze SABIC Manufacturing LDPE installaties nodig op grond van de aangevraagde deelrevisievergunning.

4.7 Geluid en trillingen

4.7.1 Beoordeling Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{A,r,lt}$)

Als toetsingskader voor de geluidvoorschriften geldt de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder. De inrichting site Chemelot is een bestaande inrichting. De samengestelde inrichting is voornamelijk gelegen op het gezoneerde industrieterrein Bedrijventerrein Chemelot. De provincie Limburg beheert de geluidszone rondom dit industrieterrein.

Omdat de inrichting site Chemelot gelegen is op een gezoneerd industrieterrein, dient de geluidimmissie, gecumuleerd met de geluidimmissie van andere op het industrieterrein gelegen bedrijven, getoetst te worden aan de vastgestelde 50 dB(A) zone grens. Daarbij dient ook getoetst te worden aan de vastgestelde maximaal toelaatbare grenswaarden (MTG-waarden). Omdat bij woningen in de omgeving van de site Chemelot een hogere belasting heerste dan 55 dB(A), is in het verleden een saneringsprogramma vastgesteld. In dit saneringsprogramma zijn 11 doelstellingspunten (DS-punten) opgenomen voor het vaststellen van de maximaal toelaatbare geluidniveauwaarden (MTG-waarden). De zonebewaking vindt plaats door toetsing van de bijdrage van een installatie of een uitbreiding van een installatie op deze 11 DS-punten. Indien op deze DS-punten aan de MTG-waarden wordt voldaan, dan wordt ook voldaan aan de 50 dB(A) op de zonegrens van de site Chemelot.

In de integrale milieutoets voor de deelrevisievergunning van de SABIC Manufacturing LDPE, 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. Dit maakt het mogelijk om de gevolgen van geluidbelasting van de deelrevisievergunning SABIC Manufacturing LDPE op de totale geluidbelasting van de activiteiten binnen de zone van de site Chemelot inzichtelijk te maken. In hoofdstuk 8 van de aanvraag en bijlage 12 van de aanvraag, het akoestische rapport, is de opnieuw gemeten bijdrage van de SABIC Manufacturing LDPE installaties verder uitgewerkt. In onderstaande tabel is de berekende geluidbelasting van de SABIC Manufacturing LDPE installaties weergegeven.

DS Punt	Berekening SABIC Manuf. LDPE Installatie Eigen Bijdrage (IEB) als Langtijd gemiddelde beoordelingsniveau (L _A , _{lt})			
	Dag in dB(A)	Avond in dB(A)	Nacht in dB(A)	etmaal (B _i) in dB(A)
DS01 Lindenheuvel Noord	29,9	29,8	29,8	39,8
DS02 Geleen Krawinkel	41,7	41,7	41,7	51,7
DS03 Neerbeek Mauritslaan	42,2	42,2	42,2	52,2
DS04 Beek Makadostraat	37,1	37,0	37,0	47,0
DS05 Geleen Romaniestraat	35,7	35,7	35,7	45,7
DS06 Stein Nieuwdorp	43,7	43,6	43,6	53,6
DS07 Stein Oud-Kerensheide	35,2	35,2	35,2	45,2
DS08 Motel Urmond	28,2	28,2	28,2	38,2
DS09 Elsloo Steinderweg	39,0	39,0	39,0	49,0
DS10 Station Geleen Lutterade	32,4	32,4	32,4	42,4
DS11 Lindenheuvel Javastraat	32,7	32,6	32,6	42,6

Tabel 1 Berekende geluidbelasting van de installatie

Toetsing

De verandering van de belasting op de zone rond de zone van site Chemelot is weergegeven in de volgende tabel:

DS-punt	Locatie Eigen Bijdrage incl. SABIC Manuf. LDPE in 2014	Locatie Eigen Bijdrage Chemelot ¹ inclusief bijdrage SABIC Manuf LDPE 2015 Etmaalwaarde in dB(A)		Toets waarde (DS-norm) in dB(A)
		Cumulatief	Afgerond	
DS01	59,4	59,4	59	60
DS02	58,9	58,9	59	60
DS03	57,5	57,5	58	59
DS04	56,5	56,5	56	56
DS05	53,9	53,9	54	57
DS06	57,2	57,2	57	58
DS07	56,7	56,7	57	57
DS08	55,3	55,3	55	57
DS09	55,3	55,2	55	56
DS10	54,5	54,5	54	55
DS11	57,5	57,5	58	60

Tabel 2 Verandering van de geluidbelasting als gevolg van de actualisatie

De update van de berekeningsresultaten uit 2015 is conform de afspraken met de zonebeheerder voor 2015 met de versie Geomilieu V2.61 gemaakt.

De waarden in bovenstaande tabel zijn bepaald conform de "Handleiding meten en rekenen industriellawaai" HMRI 1999. Een verbijzondering hierop vormen de gehanteerde luchtabsorptiefactoren in de overdrachtsberekening en de toepassing van de (forfaitaire) correctiefactor. Voor beide aspecten is aangesloten bij afspraken zoals overeengekomen bij de vaststelling van de "0-situatie geluid site Chemelot".

Conclusie van de zonebeheerder

Geconcludeerd wordt door de zonebeheerder van het bedrijfsterrein (namens GS van Limburg), dat de totaal vergunde geluidbelasting van de activiteiten op de site Chemelot ook met de verlening van de deelrevisievergunning van de SABIC Manufacturing LDPE installaties binnen de vastgestelde MTG waarden voor de zone rond de site Chemelot blijft.

4.7.2 Geluidvoorschriften

Het akoestisch rapport JG/2015/SABIC/LdPE/01, bijlage nummer 12 van de aanvraag maakt deel uit van deze vergunning. De bijdrage van SABIC Manufacturing LDPE aan de geluidbelasting van de inrichting site Chemelot wordt vastgelegd met de berekende geluidbelasting van deze deelinrichting met haar installaties op de vastgestelde DS punten rond de site Chemelot. De onderstaande berekende Installatie Eigen Bijdrage (IEB) voor de geluidbelasting van de deelinrichting is opgenomen als voorschrift bij dit besluit.

¹ Zone Chemelot: het totale gezoneerde industrieterrein Chemelot, inclusief de derden

Berekening SABIC Manufacturing LDPE Installatie Eigen Bijdrage (IEB) als Langtijd gemiddelde beoordelingsniveau (Lar, T)				
DS Punt	Dag in dB(A)	Avond in dB(A)	Nacht in dB(A)	etmaal (Bi) in dB(A)
DS01 Lindenheuvel Noord	29,9	29,8	29,8	39,8
DS02 Geleen Krawinkel	41,7	41,7	41,7	51,7
DS03 Neerbeek Mauritslaan	42,2	42,2	42,2	52,2
DS04 Beek Makadostraat	37,1	37,0	37,0	47,0
DS05 Geleen Romaniestraat	35,7	35,7	35,7	45,7
DS06 Stein Nieuwdorp	43,7	43,6	43,6	53,6
DS07 Stein Oud-Kerensheide	35,2	35,2	35,2	45,2
DS08 Motel Urmond	28,2	28,2	28,2	38,2
DS09 Elsloo Steinderweg	39,0	39,0	39,0	49,0
DS10 Station Geleen Lutterade	32,4	32,4	32,4	42,4
DS11 Lindenheuvel Javastraat	32,7	32,6	32,6	42,6

Tabel 3 Vergunde IEB geluidwaarden in dB(A) van de aangevraagde activiteiten SABIC Manufacturing LDPE

4.7.3 Beoordeling maximale geluidniveaus (LA_{max})

Er zijn door SABIC Manufacturing LDPE geen aparte maximale geluidniveaus aangevraagd.

Er wordt, op basis van de meerjarige productie ervaring bij Manufacturing LDPE, eveneens geen laag frequent geluid of hinderlijke bodemtrillingen buiten de grenzen van de inrichting verwacht.

Er zijn daarom geen aanvullende geluidvoorschriften opgenomen.

4.8 Lucht

4.8.1 Activiteitenbesluit, onderdeel lucht

Bij de productie van LDPE is geen sprake van emissies van Zeer Zorgwekkende Stoffen (ZZS).

Afdeling 2.3 Activiteitenbesluit:

Emissies van etheen en PE stof uit diverse emissiepunten van de systemen 15,16 en 17.

In dit besluit overwegen wij en geven wij aan, dat afdeling 2.3 (Lucht) niet van toepassing is binnen de onderhavige deelrichting van de site Chemelot.

Voor SABIC Manufacturing LDPE betreft het emissies van etheen en Polyetheen stof, waarvoor in Europese BBT-conclusie (BREF) Best Beschikbare Technieken zijn beschreven (in de vorm van emissieranges of emissievrachten per ton geproduceerde hoeveelheid product).

Dit gebruik van relatieve normen levert echter geen handhaafbare emissienormen op voor de emissies van puntbronnen vanuit silo's, zowel voor wat betreft PE stof als voor de emissies van etheen.

Deze emissies zijn echter emissies, zoals beschreven in de BREF Polymers en de BREF Emissions from Storage.

Deze emissies vallen daarom dus niet rechtstreeks onder afdeling 2.3 Activiteitenbesluit (art.2.5 en 2.6) en daarom gelden hier ook niet de emissie-eisen uit het Activiteitenbesluit, maar kunnen mogelijk wel de voorschriften m.b.t. meetverplichtingen (art. 2.8) van toepassing zijn.

Omdat de 'opslagemissies' van de beluchte silo's met emissies van etheen/stof wel in BREFs zijn beschreven, verbinden wij voorschriften aan het (ontwerp)besluit in relatie tot deze emissies, zoals speciale meetverplichtingen, een resultaatsverplichting, etc.

Dit zijn daarom specifieke vergunningsvoorschriften en geen maatwerkvoorschriften.

Voor de niet beluchte, transportsilo's zijn wel de voorschriften van het Activiteitenbesluit van toepassing. Deze silo's bevatten echter niet stuifgevoelige PE korrels, zodat ook volgens het AB geen verdere emissievoorschriften voor deze transportsilo's noodzakelijk zijn.

Activiteitenbesluit Afdeling 3.2.1 Stookinstallaties, niet zijnde een grote stookinstallatie

Dit artikel is niet van toepassing, omdat SABIC, conform eerdere inspectieresultaten, alleen een elektrische installatie in bedrijf heeft voor verwarmingsdoeleinden.

4.8.2 Emissiehandel

Emissiehandel CO₂ / broeikasgassen

Vanaf 1 januari 2005 vindt de Europese handel in CO₂-emissierechten plaats, waaraan de site Chemelot deelneemt. Doel hiervan is dat reducties in de emissie van CO₂, daar genomen worden, waar dit vanuit kosteneffectiviteit het meest effectief is. Volgens artikel 8.13a, tweede lid, van de Wet milieubeheer is het niet toegestaan om voorschriften op te nemen voor een inrichting die onder artikel 16.5, eerste lid valt, inhoudende een emissiegrenswaarde voor de directe emissie van broeikasgassen en voorschriften ter bevordering van een zuinig gebruik van energie in de inrichting.

De voorschriften voor de CO₂ emissiehandel worden verder geregeld in een broeikasgasvergunning die de Nederlandse Emissieautoriteit (NEa) afgeeft.

4.8.3 BBT afwegingen emissies naar de lucht

Binnen de deelrichting Manufacturing LDPE treden een groot aantal emissiebronnen naar de omgeving op. Het betreft met name de volgende emissies:

- Emissies van niet omgezet etheen, diffunderend uit de geproduceerde PE korrels;
- Emissies van (ultra) (fijn) PE stof uit de diverse productdrogers, tussenopslag silo's en opslagsilo's als gevolg van het beluchten en laden en lossen van deze silo's;
- Incidentele emissies van etheen, als gevolg van het periodiek verwijderen van als neven product geproduceerde laagpolymeren;
- Emissies als gevolg van ongewone voorvallen, m.n. emissies uit de buisreactoren, waarbij etheen, PE en roet kunnen vrijkomen als gevolg van verstoringen in het reactieproces;
- Diffuse emissies aan diverse (m.n. roterende) apparaten, vooral van de afdichtingen van de secundaire compressoren en bij appendages als flenzen en kleppen, monsternamenpunten en open eindes.

In hoofdstuk 7 van de aanvraag wordt eerst een beschrijving gegeven van de puntbronnen, de getroffen preventieve maatregelen en de omvang van de aangevraagde emissies.

In bijlage 8 bij de aanvraag zijn de geïnventariseerde emissiepunten weergegeven in de proces schema's van de 3 buisreactorsystemen 15, 16 en 17.

Bijlage 9 bevat het geactualiseerde Emssiemeetprogramma van Manufacturing LDPE, inclusief foto's van de beschikbare meetpunten, de gerealiseerde emissievrachten en de voorgestelde meetmethode.

Op de deelinrichting SABIC Manufacturing LDPE is primair de BREF Polymers, naast de BREF Emissions from Storage en in heel specifieke gevallen de BREF Waste Gas and Waste Water Treatment van toepassing. De toetsing aan deze relevante BREF documenten is in het onderstaande meegenomen. Deze BBT conclusies hebben voorrang op de eisen in afdeling 2.3, ook in de situatie dat de BBT conclusies soepeler zijn dan de eisen in afdeling 2.3. In het geval de BBT conclusies in een BREF geen betrekking hebben op de betreffende activiteit, of het type productieproces, dan kunnen de emissie-eisen in afdeling 2.3 wel van toepassing zijn.

IPPC installaties

Er is bij de Manufacturing LDPE sprake van 3 samenhangende IPPC installaties, de buissystemen 15, 16 en 17 met hun diverse beluchte, tussenopslag silo's en verlaad silo's.

Hoofdactiviteit van Manufacturing LDPE is de productie van lage dichtheid polyetheen (LDPE), categorie 4.1.h van de RIE, waarvoor de BREF Polymeren van juli 2007 de primair bepalende, verticale BREF is. De 3 buissystemen dienen te worden beschouwd als multi product installaties, waarin vele verschillende typen van LDPE worden geproduceerd, op specificatie van de diverse klanten van SABIC.

Afweging van de algemene BBT aspecten voor de productie van polymeren, BREF hoofdstuk 13.1

SABIC heeft haar eigen toetsing voor de algemene BBT vereisten puntsgewijs beschreven in bijlage 4.A van haar aanvraag van 8 oktober 2015.

Specifiek wordt in deze considerans nog ingegaan op de bestaande maatregelen voor polymeren om etheenemissies en PE stofoverlast te beperken:

Onderwerp	Aspecten	Oordeel
5.Beperken van stofemissies		
Langzaam transport i.p.v. sneltransport bij transport van granulaat	Bij de systemen 15 en 16 sneltransport Bij systeem 17 langzaam transport	- +
Sneltransport met minimale snelheden	Wordt toegepast	+
Juiste lay out en inwendige ruwheid van granulaat transportleidingen	Lay out & inwendige ruwheid ontworpen door een deskundige firma	+
Toepassing van cyclonen en stoffilters in de uitlaat van de ontstoffers	Alle zeven en ontstoffers zijn aangesloten op stoffilters	+
Gebruik van scrubbers	Bij systeem 17 Emission Vent Separator toegepast, niet bij systeem 15, niet bij systeem 16	+ - -
11.Opvangen en behandelen van beluchtingslucht en reactor afblazen, via:	Beluchtingslucht wordt afgeblazen Extruder systeem 15 achterwaartse ontgassing	- +
Recycling, Oxidatie, fakkelen	Extruders systemen 16 en 17: voorwaartse en achterwaartse ontgassing op de extruder	++

Tabel 4 : Overzicht van de toegepaste technieken ter beperking van PE stof en etheen emissies, hoofdstuk 13.1
Toelichting: ++ beter dan de BREF standaard; + BREF toegepast; - niet toegepast.

Wij concluderen, dat veruit de meeste van toepassing zijnde BBT elementen voor de productie van polymeren worden toegepast door SABIC Manufacturing LDPE.

Afweging van de specifieke BBT aspecten voor de productie van Lage Dichtheid Polyetheen, BREF hoofdstuk 13.2

Onderwerp	Aspecten	Oordeel
1. Terugwinning van monomeren van de compressoren	Monomeren worden gerecycled naar het proces	+
2. Verwerking van gasen uit de extruders	In systeem 15 achterwaartse ontgassing uit de extruder 1,03 bar	+
	In de systemen 16 en 17 zowel voorwaartse als achterwaartse	++
	Afvoer gasen naar de purge lekgassystemen	+
3. Reduceren van emissies uit de eindverwerking en opslag.	Bedrijven lage druk scheider bij zo laag mogelijke druk	+
	Toepassen van extruder ontgassing	+
	Verwerken van de spuilucht uit de bunkers via recycling of op een Thermische oxidatie eenheid	-
Voor de silo's en hoppers van het proces is ook de <u>BREF Emissions from Storage</u> van toepassing	Silo's en hoppers dienen voorzien te zijn van stof reducerende technieken / stoffilters	-
4. Reactor bedrijven op de hoogst mogelijke polymeerconcentratie	Bij ieder producttype naar maximale concentratie	+
	Beperking zijn de gewenste producteigenschappen	
5. Gebruik van gesloten loop koelsystemen	De systemen 15 t/m 17 gebruiken diverse gesloten koelsystemen	+
6. BAT AEL waarden voor LDPE	Zie tabel hieronder	

Tabel 5: Afweging van de specifieke BREF elementen voor de productie van LDPE
Toelichting: ++ beter dan de BREF standaard; + BREF toegepast; - niet toegepast.

BBT Afweging Puntbronnen productsilo's van Manufacturing LDPE.

Realisatie van de SABIC Manufacturing LDPE (2008 – 2014) in relatie tot de BAT AEL waarden

LDPE	Eenheid/ton	BAT AEL	Systeem 15 Gemiddeld 2008-2014	Systeem 16 Gemiddeld 2008 - 2014	Systeem 17 Gemiddeld 2008 - 2014
	Luchtemissies				
PE Stof	g/ton	17	10	13	15
		Spreiding	7,3 – 12,8	8,8 – 22,4	8,2 – 22,6
VOC , Etheen	g/ton	1100 – 2100	1600	285	423
bestaande situatie		Spreiding	1040 - 2920	247 - 320	163 - 682
Primaire Energie Consumptie	GJ / ton	7,2 – 8,1	8,9	7,5	6,1

Tabel 6: Toetsing van de PE stof emissies, etheen emissies en de energieconsumptie aan de BREF LDPE

In de jaren 2008 t/m 2014 zijn de volgende, gemeten / berekende jaarvrachten voor de etheen en voor de PE stofemissies van de diverse bunkers van de systemen 15, 16 en 17 gerealiseerd.

Systeem	15	16	17
Som etheen Jaarvrachten van Granulaatdroger en diverse tussenopslag silo's	74 ton /jaar	32 ton / jaar	31 ton / jaar
Som PE stof jaarvracht tussenopslag silo's	120 kg/jaar	830 kg/jaar	1500 kg/jaar
Som PE stof jaarvracht Productiesilo's	190 kg/jaar	460 kg/jaar	895 kg/jaar
Totaal PE stof alle bunkers per systeem	310 kg/jaar	1290 kg/jaar	2395 kg/jaar
Directe meldingen ongewone voorvallen per systeem in 2015	0	5	0

Tabel 7: Gerealiseerde jaarvrachten per systeem van de etheen emissies en de PE stofemissies in de jaren 2008-2014

Samenvattend kunnen de milieuprestaties van de 3 buissystemen als volgt worden gekenschetst:

- De etheen- en PE emissies voldoen aan de relatieve eisen uit de BREF polymeren, echter:
- De etheen emissies van systeem 15 zijn relatief hoger dan de systemen 16 en 17, door het ontbreken van een voorwaartse ontgassing: in dit systeem 15 is de etheenemissie het hoogst;
- In systeem 16 zijn m.n. het laatste jaar 2015 de meeste afblazen van de veiligheidskleppen (SV 's) en decomps opgetreden: in dit systeem 16 zijn de incidentele emissies het hoogst en heeft een nieuwe, additionele Emission Vent Separator de hoogste toegevoegde milieuwaaarde;
- In systeem 17 zijn de PE stofemissies het hoogst, mede mogelijk veroorzaakt door de in dit systeem geproduceerde producttypen; in dit systeem 17 is het terugdringen van PE stofemissies, door bij voorbeeld installatie van doekenfilters, het meest effectief en zijn bovendien de beste aansluitmogelijkheden op de silo's voor deze filters of een of meer combi doekenfilters voorhanden.

Voor zover deze (etheen- en PE stof) emissiewaarden, genoemd in de relevante BREFs, niet voorzien in handhaafbare emissienormen, dan kunnen alsnog met name emissienormen uit Afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit van toepassing verklaard worden.

4.8.4 Emissies van puntbronnen

Voor de BBT toetsing van de emissies naar lucht zijn in de aanvraag door SABIC primair de BREF AEL waarden van de BREF Polymeren voor de productie van LDPE toegepast.

Dit is juist en vormt de benchmark voor het vergelijken van het toepassen van de BBT bij LDPE productiesystemen. Het probleem hierbij is echter, dat deze BAT AEL waarden, voor zowel etheen als PE stof, geen 'direct' handhaafbare emissienormen opleveren en dat pas 1 jaar later via de per kalenderjaar per systeem gerealiseerde productiecijfers kan worden vastgesteld of er sprake is van het voldoen aan of de overschrijding van een aangevraagde emissie in g / ton geproduceerde etheen.

Vanaf 1 januari 2016, tijdens de indieningstermijn van de gevraagde aanvullende gegevens, is de 4^e tranche van het Activiteitenbesluit in werking getreden. Met deze verandering in wetgeving wordt het normatieve deel van de NeR geïntegreerd in het Activiteitenbesluit.

Afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit gaat over de emissies naar lucht en de emissies van geur. Op grond van artikel 2.3a tweede lid is afdeling 2.3 niet van toepassing op emissies van IPPC installaties, voor zover voor deze emissies in BBT conclusies zijn vastgesteld.

De productie van LDPE wordt in hoofdstuk van de BREF Polymers genoemd. Hierin zijn voor de emissies van VOC (in dit specifieke geval etheen) ranges genoemd voor de som van de emissies van etheen uit de diverse bronnen uitgedrukt in g VOC / ton geproduceerde PE.

De emissienorm van PE stof is eveneens opgenomen als een relatieve norm in de vorm van een waarde van 17 g stof / ton geproduceerde PE.

In het specifieke geval van deze SABIC Manufacturing LDPE installaties is ervoor gekozen om de BAT AEL norm voor etheen te vertalen naar de beter handhaafbare etheen gehalten van de PE korrels, zoals gemeten, vlak na de drogers van de 3 systemen.

Voor de stofemissies wordt SABIC in de gelegenheid gesteld om op basis van voortgezette emissiemetingen aan te tonen dat:

- Óf de PE Stof emissies van specifieke silo's vallen onder de vrijstellingsbepaling voor stofbronnen zoals gedefinieerd in afdeling 2.3, artikel 2.6 van het Activiteitenbesluit;
- Óf zelf aan te geven welke maximale uur vrachten per relevante silo aangevraagd worden, voor die silo's, waarvoor de PE stofemissies wel groter zijn dan de vrijstellingsbepaling in afdeling 2.3, artikel 2.6 van het Activiteitenbesluit.

Om te beoordelen of er sprake is van relevante emissies zijn de emissies binnen de deelinrichting per categorie en per klasse gesommeerd en getoetst aan de daarvoor geldende vrijstellingswaarde en de grensmassastroom volgens de sommatiebepaling.

Conclusies BBT lucht

De deelinrichting Manufacturing LDPE voldoet - met inachtneming van de aan dit besluit gehechte voorschriften - aan de beste beschikbare technieken (BBT) ter voorkoming van emissies naar de lucht.

Wel worden er nog enkele taakstellingen als voorschrift opgenomen om te kijken of met name de jaarvracht van etheen van systeem 15, de storingsemissies van systeem 16 en de PE jaarvracht van systeem 17 verder in grootte gereduceerd kunnen worden en om een vermindering van de relevante (groter dan de vrijstellingsbepaling van 100 kg/jaar volgens het Activiteitenbesluit) PE stofemissies van systeem 17 te realiseren van de silo's, waar nog geen stofemissie reducerende technieken worden toegepast.

Dus als overzicht:

- SABIC dient nog aan te tonen dat eventueel emissies van puntbronnen lager zijn dan de vrijstellingswaarde, waardoor er geen emissie-eis voor deze puntbronnen van toepassing is;

- Zijn positief getoetst aan de benchmark van de BAT AEL waarden in g / ton geproduceerde PE als eerste, een relatieve maat voor de BBT toetsing;
- Er helaas geen BAT AEL waarden zijn, die 'direct' als handhaafbare voorschriften in de vergunning kunnen worden opgenomen;
- De BREF Emissions from Storage stelt, dat het bij opslagsilo's met vaste materialen, waar stofvorming kan optreden, BBT is om bij deze silo's stofreductie toe te passen (§5.3.2);
- Een emissie-eis voor de emissie van etheen, afgeleid van de BAT AEL en uitgedrukt als gehalte etheen van de geproduceerde PE korrels als voorschrift wordt opgenomen in deze vergunning;
- SABIC met een taakstellend voorschrift wordt opgelegd om binnen 6 maanden na het van kracht worden van dit besluit te komen met een concreet uitgewerkt voorstel voor de op basis van de BAT AEL , aangevraagde uur vrachten voor die silo's met relevante PE stofemissies.

Op basis van de huidige in de aanvraag beschreven jaarvracht van PE stof in systeem 17 van 2400 kg/ jaar wordt een doelstelling van maximaal 500 kg/ jaar als een realistische doelstelling gezien (rendement van vermindering: ca. 80 %).

De emissies van de vele emissiebronnen kunnen als volgt worden samengevat.

Systeem	Apparaten beschrijving en aantal	Etheen	PE stof
15	Granulaat droger 15.1.1	X	X
	2 analysebunkers 15.1.2.a	X	X
	2 productiebunkers 15.1.2.b	X	X
	2 Mengtorens 15.1.2.c	X	X
	3 off spec bunkers 15.1.2.d	X	X
	10 tussen opslagbunkers 15.1.3	X	X
	Tussenbunker van de opzak VA 15.1.5	X	X
16	Granulaatdroger en 16B206 16.1.1	X	X
	3 productiebunkers 16.1.2.a	X	X
	3 off spec bunkers 16.1.2.b	X	X
	6 tussen opslag bunkers 16.1.3	X	X
17	Granulaatdroger en 17B206 17.1.1	X	X
	4 productiebunkers 17.1.2.a	X	X
	3 off spec bunkers 17.1.2.b	X	X
	12 bulkverlaadbunkers	X	X
Totaal	21 + 13 + 20= 54 emissiepunten		
15 en 16	Afgassen Analyse station 15.9	X	
17	Afgassen Analyse station 17.9	X	

15	Voorraadbunker naturel PE en masterbatch 15.1.4	X
16	Voorraadbunker naturel PE en masterbatch 16.1.4	X
17	Voorraadbunker naturel PE en masterbatch 17.1.4	X
	Voorraadbunker HDPE en masterbatch 17.1.5	X
	Hopper HDPE en Masterbatch 17.4	X
<i>Ontstopping in de LDPE eindverwerking</i>		
15/17	Opzak ontstopping Hopper B5031 18.2	X
15/17	Opzak ontstopping Hopper B5037 18.3	X
17	Hopper 17B916 17.1	X
15/16	Cycloon B3012 18.5	X
15/16	Cycloon B3017 18.6	X

Tabel 8: Overzicht van de puntbronnen van de systemen LDPE, emissies etheen en PE stof

Kenmerkend voor m.n. de 54 emissiepunten van de diverse silo's is, dat deze emissies fluctuerend zijn en m.n. optreden tijdens het vullen en beluchten van silo's en tijdens het verladen van PE korrels naar transportauto's of naar big bags of kleinere transportzakken.

Geen enkele van deze emissiepunten heeft een relatief constante emissie, zodat er met name voor het meten van de vele emissies van etheen al in het verleden een alternatieve meetmethode is ontwikkeld, door de organisaties die anno 2016 SABIC en Intertek heten.

In de volgende tabel is de gehanteerde toetsing per emissiepunt weergegeven.

Toetsingstabel voor etheen emissies

Emissiepunten	Discontinu	BREF Polymeren	Norm uit vooraafgaande vergunning	Maatwerk Meting	Opmerking
Som 15	Ja	1100 – 2100 g/t	Max 1500 ppm	ja	Alleen achterwaartse ontgassing
Som 16	Ja	1100 – 2100 g/t	a) Max 400 ppm b) Max 2000 ppm	Ja	a) Bij beide ontgassing b) Bij alleen achterw.
Som 17	ja	1100 – 2100 g/t	Max 400 ppm Max 2000 ppm	Ja	Bij beide ontgassing Bij alleen achterw.
Analyse 15 +16	Continu	Binnen range systemen 15 en 16	jaarvracht	Ja	Geen verder onderzoek*
Analyse 17	Continu	Binnen range 17	jaarvracht	Ja	Geen verder onderzoek* Zie volgende tabel

Tabel 9: Overzicht van de toetsing van de emissiebronnen met etheen emissies

Bovenstaande redenering leidt tot de volgende maximaal vergunde jaarvrachten voor etheen.

Emissiepunt	Verwachte jaarvracht	Vrijstellingswaarde	KE in Activiteiten besluit	Maximale Investering
Extruder 15	71 ton /jaar	250 kg/jaar	€ 8 – 15 / kg	Ca. € 0,96 mln. bij 90% reductie
Extruder 16	32 ton/jaar	250 kg/jaar	€ 8 – 15 / kg	Niet berekend
Extruder 17	31 ton /jaar	250 kg / jaar	€ 8 – 15 / kg	Niet berekend
Analysestation 15/16	1000 kg /jaar	250 kg/jaar	€ 8 – 15 / kg	€ 11.250,-
Analysestation 17	1000 kg/jaar	250 kg/jaar	€ 8 – 15 / kg	€ 11.250,-

Tabel 10: Toetsing van de kosteneffectiviteit emissies en de mogelijke investeringen voor systemen en analysestations

Op grond van deze bovenstaande overwegingen geldt, dat een verdere reductie van de etheenemissies van de beide analyse stations van SABIC onvoldoende Kosten Effectiviteit van de maatregel oplevert. Het is niet mogelijk om met een investering van maximaal €11.250,- per analysestation deze emissies nog verder te reduceren beneden de 1000 kg / jaar.

De etheenconcentraties worden gemeten direct na de extruder van ieder systeem, zodat de som van etheen emissies per reactorsysteem op deze manier, conform jarenlange ervaring, op de eenvoudigste manier kunnen worden vastgesteld, mits er voldoende vaak gemeten wordt na deze extruders.

Conform de vergunning aanvraag worden de maximaal vergunde etheen concentraties in het geproduceerde PE na de drie extruders vergund. Daarbij worden ook de meetmethoden en de frequentie van deze etheen metingen middels maatwerkvoorschriften vastgelegd.

Toetsingstabel voor PE stofemissies

Emissiepunten	Discontinuu	BREF m.n. Op- en Overslag	Maatwerk meting
Granulaat droger 15.1.1	nee	Is feitelijk geen emissiepunt	Meting / weging van de 'stofvangst'
2 analysebunkers 15.1.2.a	ja	Stofreductie, norm n.t.b.*	Bij vullen en beluchten
2 productiebunkers 15.1.2.b	ja	Stofreductie, norm n.t.b.	Bij vullen en beluchten
2 Mengtorens 15.1.2.c	ja	Stofreductie, norm n.t.b.	Bij vullen en beluchten
3 off spec bunkers 15.1.2.d	ja	Stofreductie, norm n.t.b.	Bij vullen en beluchten
10 tussen opslagbunkers 15.1.3	ja	Stofreductie, norm n.t.b.	Bij vullen en beluchten
Granulaatdroger en 16B206 16.1.1	nee	20 mg/Nm ³ (Artikel 2.5 lid 3 Regeling AB, een natte stofstroom)	Nee, standaard
3 productiebunkers 16.1.2.a	ja	Stofreductie, norm n.t.b.	Bij vullen en beluchten
3 off spec bunkers 16.1.2.b	ja	Stofreductie, norm n.t.b.	Bij vullen en beluchten

6 tussen opslag bunkers 16.1.3	ja	Stofreductie, norm n.t.b.	Bij vullen en beluchten
Granulaatdroger en 17B206 17.1.1	nee	20 mg/Nm ³ (Artikel 2.5 lid 3 regeling AB, bij een natte stofstroom)	Nee, standaard
4 productiebunkers 17.1.2.a	ja	Stofreductie, norm n.t.b.	Bij vullen en beluchten
3 off spec bunkers 17.1.2.b	ja	Stofreductie, norm n.t.b.	Bij vullen en beluchten
12 bulkverlaadbunkers	ja	Stofreductie, norm n.t.b.	Bij verladen
Hopper B5031 18.2(2)	ja	Zakkenfilter	Al gemeten en ERP's
Hopper B5037 18.3(3)	ja	Zakkenfilter	Al gemeten en ERP's
Hopper 17B916 17.1(1)	ja	Doekenfilter	eenmalig gemeten en ERP's
Cycloon B3012 18.5(5)	ja	Cycloon + filter	Al gemeten en ERP's
Cycloon B3017 18.6	ja	Cycloon +filter	Al gemeten en ERP's

Tabel 11: Toetsingstabel voor de PE stofemissies van de diverse puntbronnen van de systemen 15, 16 en 17.

* BREF Emissions from Storage zegt, dat voor relevante stofbronnen stofreductie per bron maatwerk nodig is.

N.t.b.: Op basis van de huidige aanvraag is nog geen uur vracht per emissiepunt als norm te stellen, SABIC krijgt taakstellend voorschrift voor deze problematiek van de normstelling van de PE stofemissies

Afwegingen voorschriften voor puntbronnen van PE stof.

In de BREF Emissions from Storage (§ 4.3.7) wordt ervan uitgegaan, dat het BBT is om opslagsilo's voor de opslag van vaste stoffen te voorzien van een goedwerkend doekenfilter.

Dit geldt uiteraard in nog sterkere mate, wanneer deze silo's ook nog belucht worden. Dit beluchten van de PE tussenopslag silo's gebeurt om te voorkomen, dat in deze tussenopslag silo's een explosief mengsel van etheen in lucht kan ontstaan en om ervoor te zorgen dat de klanten van SABIC PE korrels ontvangen, waarin nog zo weinig mogelijk etheen vrijkomt bij de verdere verwerking van PE in hun eigen productieproces.

Op basis van het Bor, artikel 5.6 lid 1 is het voor IPPC installaties niet de bedoeling om technieken of technologieën voor te schrijven als voorschriften. Dit uitgangspunt van de wetgever zal worden gerespecteerd, ook voor de bestrijding van PE stofemissies.

De huidige aanvraag van SABIC Manufacturing LDPE bevat echter nog te weinig gegevens om te komen tot handhaafbare doelvoorschriften voor de PE stofemissies uit de vele silo's van de installaties. Daarom wordt SABIC Manufacturing LDPE het eerder genoemde taakstellend voorschrift opgelegd om te komen tot handhaafbare uur vrachten per silo, die gebaseerd zijn op de BAT AEL waarden uit de BREF Polymeren.

Aan deze vergunning zijn daarom diverse voorschriften verbonden ter beperking van de emissies van etheen en PE stof naar lucht.

4.8.5 Niet relevante emissies van puntbronnen

De emissie eisen in tabel 13.2 van de BREF Polymeren zijn bedoeld voor de som van de reguliere, de incidentele én de diffuse emissies van de Manufacturing LDPE installaties.

In het Activiteitenbesluit (en voorheen de NeR) zijn de vrijstellingsbepaling en de grensmassaastroom gebaseerd op de niet gereinigde emissies.

Zonder verdere specificatie van SABIC Manufacturing LDPE, dienen wij ervan uit te gaan, dat alle door SABIC aangegeven emissiebronnen van PE stof wel relevant zijn.

4.8.6 Discontinue emissies als gevolg van aftappen van laagpolymeren

In de productieprocessen voor PE worden laagpolymeren gevormd als bijproduct.

Bij het periodiek aftappen van deze laagpolymeren en oliën, komen bij de 3 systemen afgassen vrij met niet omgezette etheen. Dit betreft de emissiepunten 15.2, 16.2 en 17.2.

De totale emissie van deze 3 discontinue emissies wordt geraamd op 9 ton etheen / jaar.

Door de onderhoudsdienst van de installaties worden tevens gerichte metingen uitgevoerd t.b.v. de bewaking van de diverse apparaten. Bij deze reparatiewerkzaamheden treden ook emissies naar de buitenlucht op. Deze emissies worden geraamd op totaal ca. 3 ton etheen per systeem per jaar.

De aangevraagde jaarvracht wordt ook als jaarvracht vergund. De controle gebeurt via berekeningen.

4.8.7 Voorkomen van etheenemissies tijdens voorbereiding starten en stoppen

Tijdens de voorbereidingen van het starten (het zuurstofvrij maken van de procesonderdelen) en het stoppen van de systemen (het van druk afgaan) zullen diverse apparaten of op druk worden gebracht dan wel druk vrij moeten worden gemaakt. Het spuien van etheen vindt in deze situaties primair plaats naar het lage druk (0,03 bar) lekgassysteem en pas daarna –indien noodzakelijk- naar safe location. (Zie ook paragraaf 7.1.2.5 van de aanvraag.)

De capaciteit van het lekgassysteem en de centraal op locatie zuid van de Chemelot site gelegen gashouder kan bij een hoog etheen aanbod beperkend zijn, waardoor etheen via het interne waterslot of de fakkel van Olefins 3 verbrand moet worden.

Manufacturing LDPE heeft haar instructies zodanig opgesteld dat etheenemissies tijdens het starten en stoppen van de systemen minimaal worden gehouden.

4.8.8 Emissies bij storingen

Ongewone voorvallen als decomp's en het afblazen van Veiligheidskleppen (Engels: Safety Valves) hebben op jaarbasis eveneens emissies naar de lucht tot gevolg. Deze emissies treden om veiligheidsredenen op, om te voorkomen dat de buisreactoren 15, 16 en 17 beschadigd zouden raken.

Het betreft de emissies van zogenaamde decomp's (het barsten van de breekplaten van een reactor).

In het geval van een decomp zullen ook ca. 5% ontledingsproducten van de verstoorde reactie mee afgeblazen worden. De voorspelde emissies bij een decomp zijn:

Systeem	Etheenemissie [kg/keer]	Roetemissie [kg/keer]	Polyetheenemissie [kg/keer]]	Storingsfrequentie 2015
15	830	45	110	0
16	2550	135	360	5
17	2550	25*	70*	0

Tabel 12: Berekende emissies van etheen en PE stof per systeem bij het aanspreken van de veiligheidskleppen

* 80 tot 90 % van de vaste stofemissie wordt afgevangen door het EVS (Emergency Vent Separator, een soort scrubber voor het vangen van vaste afgasdeeltjes) van systeem 17

Eveneens kunnen er bij storingen emissies optreden bij het afblazen van afblaaskleppen of overdrukbeveiligingen van de 3 buisreactoren.

Het afblazen van de afblaas/overdrukkleppen gaat gepaard met het afblazen van etheen en polyetheen stof naar de buitenlucht. De afgeblazen hoeveelheid is afhankelijk van de resterende druk in de reactor, nadat de kleppen weer gesloten zijn.

De maximale en gemiddelde emissies aan etheen en polyetheen staan in paragraaf 7.1.2.4 van de aanvraag gespecificeerd.

Systeem	Etheenemissie [kg/keer]	Polyetheenemissie [kg/keer]
15	Max. 830	Max. 110
	Gem. 350	Gem. 45
16	Max 2550	Max 360
	Gem. 1150	Gem 160
17	Max. 2550	Max 70*
	Gem. 1150	Gem. 30*

Tabel 13: Berekende Etheen emissies en PE stofemissies per keer, per systeem

* 80 tot 90 % van de vaste stofemissie wordt afgevangen door het EVS (Emergency Vent Separator) systeem van systeem 17.

Vanaf 1 januari 2016 moeten CSP / SABIC Manufacturing LDPE voortaan iedere decomp van een systeem en iedere keer dat een of meer veiligheidskleppen worden geopend van een reactorsysteem, melden als een ongewoon voorval conform de meldingsregeling voor de site Chemelot.

Het openen van de veiligheidskleppen is een feitelijke beveiliging van het reactorsysteem, die onvermijdelijk leidt tot een vorm van hinder voor omwonenden als geluid, en soms roet- of PE poederneerslag bij omwonenden, afhankelijk van de heersende windrichting.

Vanwege dit hinderaspect voor omwonenden, is afgesproken om vanaf het jaar 2016 ieder afblazen van een SV of het optreden van een decomp per systeem te rapporteren aan het bevoegd gezag als ongewoon voorval in het kader van artikel 17 Wm.

Deze wijziging is ook ambtshalve overgenomen in dit besluit in de geactualiseerde meldingsregeling ongewone voorvallen van de algemene voorschriften van hoofdstuk 1 van de site Chemelot.

4.8.9 Controleren van emissies van puntbronnen

Conform de Wabo moeten voorschriften worden opgenomen ter controle van doelvoorschriften, waarbij de wijze van bepaling wordt aangegeven die ten minste betrekking heeft op de methode en frequentie van de bepaling en de procedure voor de beoordeling van de bij die bepaling verkregen gegevens en die tevens betrekking kan hebben op de organisatie van die bepalingen en beoordelingen en op de registratie van die gegevens en de resultaten van die beoordelingen.

Om invulling te geven aan deze verplichtingen is door Manufacturing LDPE de opzet van het emissie meet- en registratiesysteem (EMRS) bij de aanvraag gevoegd (als bijlage 9, versie maart 2016).

De opzet voldoet aan de eisen voor gelijkwaardigheid van artikel 2.8 lid 6 van het Activiteitenbesluit voor de metingen van etheen in de 3 buisreactoren.

Wij hebben voorschriften aan de vergunning verbonden met betrekking tot de controle van de emissie van:

- Het etheengehalte van de PE korrels per systeem, wanneer het polymeer de extruder verlaat;
- de PE stofemissies van de vele silo's van de systemen 15, 16 en 17;
- de PE stofemissies van de diverse ontstoffingsinstallaties in de eindverwerking;
- de detectie van de afdichting van de secundaire compressoren voor etheen.

De voorschriften voor de PE stofemissies zullen worden gebaseerd op de daarvoor bestemde systematiek van artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit en artikel 2.22 van de Activiteitenregeling.

Op grond van artikel 2.8 lid 2 t/m 8 van het Activiteitenbesluit moet het controle regime worden vastgesteld. Op grond van de gegevens uit de aanvraag geldt het volgende controleregime.

Emissiepunt	Component	Meetmethode	Controleregime	Meetfrequentie
15.1.1	Etheen	Monstername PCL 3415 Analyse PCL 3074	maatwerk	Eenmaal per maand
16.1.1	Etheen	Monstername PCL 3415 Analyse PCL 3074	maatwerk	Eenmaal per maand
17.1.1	Etheen	Monstername PCL 3415 Analyse PCL 3074	maatwerk	Eenmaal per maand
15.9	Etheen(100%)	Flowmeting	4	Continu
17.9	Etheen(100%)	Flowmeting	4	Continu
15550	Etheen	Steekmonster pompmat	maatwerk	Maandelijks; 2 maal per jaar kwantitatief
16550	Etheen	Steekmonster pompmat	maatwerk	Maandelijks; 2 maal per jaar kwantitatief
17550	Etheen	Steekmonster pompmat	maatwerk	Maandelijks; 2 maal per jaar kwantitatief

15.1.2.a analyse	PE-stof	ISO 10780 (flow) NEN-EN 13284-1 2001 (stof) NEN-EN-ISO 23210 2009 (dgv. incl. 2,5 µm)	maatwerk	1 maal per jaar
15.1.2.b productie	PE-stof	Idem boven	maatwerk	1 maal per jaar
15.1.2.c mengtoeren	PE-stof	Idem boven	maatwerk	1 maal per jaar
15.1.2.d off spec	PE-stof	Idem boven	maatwerk	1 maal per jaar
15.1.3 tussen opslag	PE-stof	Idem boven	maatwerk	1 maal per jaar
15.1.4 B207/201	PE-stof	Idem boven	maatwerk	1 maal per jaar
15.1.5 Tussenbunker VA	PE-stof	Idem boven	maatwerk	1 maal per jaar
16.1.2 DAC/DAE	PE-stof	Idem boven	maatwerk	1 maal per jaar
16.1.2 DAF/DAH	PE-stof	Idem boven	maatwerk	1 maal per jaar
16.1.3 ZE/ZN	PE-stof	Idem boven	maatwerk	1 maal per jaar
16.1.4 B207/B208	PE-stof	Idem boven	maatwerk	1 maal per jaar
17.1.2 EAE/EAG	PE-stof	Idem boven	maatwerk	1 maal per jaar
17.1.2 EAA/EAD	PE-stof	Idem boven	maatwerk	1 maal per jaar
17.1.3 NZA/NZK	PE-stof	Idem boven	maatwerk	1 maal per jaar
17.1.4 M901/M902	PE-stof	Idem boven	maatwerk	1 maal per jaar
17.1.5 NAA/NAB	PE-stof	Idem boven	maatwerk	1 maal per jaar
18.1.1 V1/V4	PE-stof	Idem boven	maatwerk	1 maal per jaar
18.1.2 V5/V8	PE-stof	Idem boven	maatwerk	1 maal per jaar
18.1.3 NQ / NX	PE-stof	Idem boven	maatwerk	1 maal per jaar
18.2 Hopper B5031	PE-stof	n.v.t.	1	ERP's: HLA en ΔP
18.3 Hopper B5037	PE-stof	n.v.t.	1	ERP's: HLA en ΔP
17.1 Hopper 17B916	PE-stof	n.v.t.	1	ERP's: HLA en ΔP
17.4 Hopper 17S122	PE-stof	n.v.t.	1	ERP's, HLA en ΔP
18.5 Cycloon B3012	PE-stof	n.v.t.	1	ERP's: HLA en ΔP
18.6 Cycloon B3017	PE-stof	n.v.t.	1	ERP's: HLA en ΔP

Tabel14: Emissiepunten, meetmethode en meetfrequentie, dgv.= deeltjesgrootteverdeling

Voor die PE stofmetingen, waarvan na minimaal 2 metingen blijkt dat de stofemissies verwaarloosbaar zijn, volgens de definities van Afdeling 2.3, artikel 2.6 van het Activiteitenbesluit, kan naderhand, gemotiveerd vrijstelling van verdere emissiemetingen gevraagd worden.

4.8.10 Meten en beheersen van lekverliezen.

Bestaand meet- en beheersplan diffuse emissies

SABIC Manufacturing LDPE laat de lekverliezen meten van de appendages en de diverse (roterende) apparaten van de Manufacturing LDPE 15,16 en 17 installaties.

Bij de metingen wordt gebruik gemaakt van een erkende meetmethode, terwijl de metingen worden uitgevoerd, door een voor deze metingen van diffuse lekverliezen erkende meetinstantie.

De aangevraagde diffuse emissies van SABIC Manufacturing LDPE bedragen ca. 35 ton / jaar etheen voor de 3 buissystemen samen op jaarbasis.

De meetresultaten worden gebruikt om het systematisch onderhoud van deze Manufacturing LDPE installaties gestructureerd aan te sturen.

Aangezien het landelijk niet gebruikelijk is om normen te stellen aan de hoogte van lekverliezen, worden ook geen vergunningvoorschriften opgenomen voor de toegelaten hoeveelheden van de lekverliezen (m.n. van etheen) van de diverse Manufacturing LDPE installaties.

In de loop der jaren is gebleken, dat de lekverliezen van de hoge druk (secundaire) compressoren van de 3 systemen een extra aandachtspunt vormen. Hiervoor worden speciale afdichtingen (voorstopbussen) gebruikt, die bij goed functioneren niet zullen lekken. Deze afdichtingen slijten echter en worden bewaakt op lekkage via een specifieke etheen monitoring van deze seals.

Per reactorsysteem wordt maandelijks een steekmonster t.b.v. de werking van de seals gemeten aan de ontluchting van de koel-spoelolie van de secundaire compressor.

Aan SABIC wordt opgedragen:

- om onderzoek uit te voeren dan wel corrigerende maatregelen te treffen, wanneer dit steekmonster een verhoogde emissie van 3 kg/h etheen vertoont.
- Om deze voorstopbussen preventief eenmaal per 2 jaren te vervangen tijdens zogenaamde kleine of grote onderhoudsstops, al naar gelang de onderhoudsplanning van een reactorsysteem.
- Ook dient Manufacturing LDPE haar al bestaande meet- en beheersplan voor diffuse lekverliezen consequent uit te voeren en te actualiseren, conform de actuele afspraken op de totale locatie Chemelot.
- Als verbijzondering op het meet- en beheersplan lekverliezen voor SABIC Manufacturing LDPE, gelden nog de afspraken voor het maandelijks, additioneel bewaken van de afdichting van de voorstopbussen van de secundaire compressoren van de buissystemen 15, 16 en 17.

Rapportage lekverliezen, meestal bij verplicht milieujaarverslag / E-PRTR

Jaarlijks dient de vergunninghouder ook te rapporteren over de hoogte van gerealiseerde diffuse lekverliezen in het verslagjaar. Daarbij kunnen ook de onderbouwende stukken in het kader van de toezichthoudende en validerende taak van ons College bij de installatie worden opgevraagd.

Bij de jaarrapportage wordt gevraagd om deze diffuse lekverliezen per systeem te registreren en per systeem ook de volgende afzonderlijke deelgroepen te rapporteren (zie hoofdstuk 7 en bijlage 9 van de aanvraag):

- 501 Diffuus flenzen;
- 502 Diffuus afsluiters en regelkleppen;
- 504 Diffuus compressoren, anders dan mogelijke lekken van afdichting secundaire compressor;
- 15550 Diffuus compressor systeem 15, gemeten aan het pompvat;

- 16550 Diffuus compressor systeem 16, gemeten aan het pompvat;
- 17550 Diffuus compressor systeem 17, gemeten aan het pompvat.

4.8.11 Luchtkwaliteit

Grenswaarden voor de luchtkwaliteit

Op grond van artikel 5.16 van de Wm kunnen wij vergunning verlenen, indien de concentratie in de buitenlucht van de in bijlage 2 van de Wm genoemde luchtverontreinigende stoffen (inclusief eventuele lokale bronnen in de omgeving van de inrichting) vermeerderd met de immissie ten gevolge van de activiteiten binnen de inrichting (inclusief voertuigbewegingen van en naar de inrichting) lager is dan de grenswaarden. Er zijn grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide, zwevende deeltjes (fijn stof, PM_{10}), ultra fijn stof $PM_{2,5}$, lood, koolmonoxide en benzeen gesteld.

In deze paragraaf worden de concentraties PM_{10} , $PM_{2,5}$ van de emissies van PE stof aan de grenswaarden getoetst. Hier is voor gekozen, omdat de achtergrondconcentratie van NO_2 , PM_{10} en ook $PM_{2,5}$ landelijk gezien kritisch kunnen zijn. Deze kwaliteit dient in de directe nabijheid van de inrichting site Chemelot getoetst te worden met de verschillende bronnen behorend tot de inrichting site Chemelot die NO_2 en/of (fijn) stof PM_{10} en $PM_{2,5}$ uitstoten.

SABIC Manufacturing LDPE heeft echter zelf geen stookinstallaties en ook geen andere NO_x bronnen.

De andere stoffen (zwaveldioxide, lood, koolmonoxide, benzeen) worden eveneens niet door bronnen behorend tot de deelinrichting geëmitteerd door de deelinrichting SABIC Manufacturing LDPE.

Richtwaarden voor de luchtkwaliteit

SABIC Manufacturing LDPE heeft wel nog relatief grote emissies van etheen, waarvoor het RIVM een humaan toxicologische MTR heeft opgesteld.

Als indicator van de (etheen) milieuprestaties van m.n. SABIC en Arlanxco installaties is de continue meting van etheen aan de rand van de site Chemelot, locatie genaamd Maurits 2, maar nog op het bedrijventerrein gelegen, onmisbaar gebleken.

4.8.12 Nul situatie luchtkwaliteit voor de gehele site Chemelot

Op 2 februari 2006 heeft CSP B.V. voor de gehele site Chemelot een nul situatie luchtkwaliteit gerapporteerd. Deze rapportage is geregistreerd onder 06/5844 en geeft inzicht in de luchtkwaliteit in de omgeving van de site Chemelot en bevat resultaten van verspreidingsberekeningen anno 2005 van componenten waarvoor:

- in het Besluit Luchtkwaliteit 2005 wettelijke grenswaarden (NO_x , SO_2 , zwevende deeltjes (PM_{10}) benzeen en lood) waren opgenomen, en;
- de destijds in de bijlagen van de NeR beschreven, de in 2016 in de bijlage 13 van de Regeling van het Activiteitenbesluit beschreven, niet wettelijke MTR- en streefwaarden voor luchtkwaliteit waren opgenomen, voor zover deze componenten door activiteiten binnen de site Chemelot werden geëmitteerd.

Jaarlijkse toetsing van de luchtkwaliteit rond de site Chemelot

Ieder jaar wordt als een taakstellend rapportage de actuele luchtkwaliteit rond de site Chemelot opnieuw bepaald uit de beschikbare emissies (gerichte emissies en diffuse emissies) van het afgelopen rapportage jaar en actuele verspreidingsberekeningen. Deze verspreidingsberekeningen worden uitgevoerd met de laatste dan beschikbare versie van Geo Milieu en de resultaten van deze berekeningen worden getoetst aan de wettelijke grenswaarden en de niet wettelijke MTR- en

streefwaarden uit de bijlage van de Activiteitenregeling voor de luchtkwaliteit. De laatste uitgevoerde toetsing van de luchtkwaliteit werd uitgevoerd in 2015 over het rapportagejaar 2014. Deze rapportage is ingediend op 25 augustus 2015 en heeft als kenmerk Z2015-1340.

4.8.13 Immissiebepaling en verspreidingsberekeningen van PM₁₀, PM_{2,5} en etheen

Voor de bepaling van de immissie van PM_{2,5} van PE stof als gevolg van de gereviseerde, aangevraagde activiteiten heeft de aanvrager een onderzoeksrapport overgelegd. Hierin zijn de gevolgen voor de luchtkwaliteit in de nabije omgeving van de site Chemelot bepaald door eerst de (gereinigde) emissies te bepalen en vervolgens uit deze gegevens de waarde van de concentraties in de lucht op leefniveau (immissie) van deze stoffen in de nabije omgeving van de inrichting Chemelot af te leiden. Hiervoor zijn verspreidingsberekeningen uitgevoerd, die in de uitvoering voldoen aan het nieuwe Nationale model (NNM). (Zie bijlage 17 bij de aanvraag)

De aanvragers hebben de berekende immissies als gevolg van hun bedrijfsactiviteiten gesommeerd met de door het RIVM bepaalde en ter beschikking gestelde lokale achtergrondconcentraties rond Chemelot.

In de nabije omgeving van de inrichting site Chemelot heeft het RIVM ook de achtergrondconcentraties voor stof PM₁₀ en PM_{2,5} bepaald.

Geconcludeerd kan worden, dat zowel voor de PM₁₀ stof emissies als ook met de gerapporteerde ultra fijn stof emissies van SABIC Manufacturing LDPE de grenswaarde van 25 µg/m³ (per jaar middelingstijd) voor de luchtkwaliteit nergens buiten de inrichting site Chemelot wordt overschreden. De bijdrage van de ultra fijn stof emissies van SABIC Manufacturing LDPE aan deze luchtkwaliteit voor fijn stof in de omgeving van de site Chemelot is zeer gering.

Eveneens kan worden geconcludeerd, dat met de door SABIC Manufacturing LDPE gerapporteerde emissies van etheen, nergens in de omgeving van de site Chemelot de door het RIVM geadviseerde humaan toxicologische waarde van 80 µg/m³ wordt overschreden. De emissies van SABIC Manufacturing LDPE hebben wel een duidelijke invloed op de berekende etheen concentraties, zoals berekend rond de site Chemelot. De emissies van SABIC Manufacturing LDPE hebben wel een invloed op de luchtkwaliteit voor de component etheen.

4.9 Proeven

Proefnemingen met producten en recepturen / gewijzigde procesvoering

In de aanvraag heeft aanvrager aangegeven, de mogelijkheid te willen blijven hebben om desgewenst proefnemingen uit te kunnen voeren in haar procesinstallaties. Wij achten dit acceptabel. Wel zijn wij van oordeel, dat daaraan randvoorwaarden moeten worden gesteld en dat proefnemingen ruim vóór aanvang bij het bevoegd gezag voor toestemming moeten worden voorgelegd. Daartoe hebben wij voorschriften opgenomen. Tevens moet over de resultaten van de proef aan ons worden gerapporteerd. De proefnemingen moeten plaatsvinden binnen de milieuhygiënische randvoorwaarden van deze vergunning en mogen pas verricht worden na goedkeuring vooraf van het bevoegde gezag.

Ten overvloede merken wij nog op dat, indien een proef succesvol is verlopen en men wil de resultaten daarvan implementeren in de productieprocessen, dat dan daartoe eerst steeds zal moeten worden gezien in hoeverre daartoe een omgevingsvergunning zal moeten worden aangevraagd.

4.10 Toekomstige ontwikkelingen

Tenslotte is de verwachting in oktober 2016, dat SABIC Manufacturing LDPE de sloop van de oude gebouwen en installaties van de intussen al geruime tijd gesloten systemen 12, 13 en 14 in 2016 ter hand zal gaan nemen. Voor deze activiteit slopen is een aparte sloopvergunning / asbestinventarisatie noodzakelijk.

5 Zienswijzen

5.1 Zienswijzen

Tussen 19 oktober 2016 tot en met 29 november 2016 heeft de aanvraag en het ontwerp van het besluit ter inzage gelegen en is eenieder in de gelegenheid gesteld om zienswijzen naar voren te brengen. Van deze gelegenheid is geen gebruik gemaakt.

Ten opzichte van de ontwerpvergunning zijn geen wijzigingen aangebracht.

6 Voorschriften

6.1 Milieuvoorschriften

1. ALGEMENE VOORSCHRIFTEN

Registraties

- 1.1 Binnen de deelinrichting is een exemplaar van deze vergunning (inclusief aanvraag) met bijbehorende voorschriften aanwezig. Verder zijn binnen de inrichting de volgende documenten aanwezig:
- alle overige voor de inrichting geldende omgevingsvergunningen en meldingen;
 - de veiligheidsinformatiebladen die behoren bij de in de inrichting aanwezige gevaarlijke stoffen;
 - de bewijzen, resultaten en/of bevindingen van de in deze vergunning voorgeschreven inspecties, onderzoeken, keuringen, onderhoud en/of metingen;

2. AFVALSTOFFEN

- 2.1 Vergunninghouder is verplicht de volgende afvalstromen te scheiden, gescheiden te houden en gescheiden aan te bieden dan wel zelf af te voeren (zie voor de opsomming van de verwachte afvalstromen bijlage 6 bij de aanvraag):
- Asbest
 - Bitumen houdend Bouw- en Sloop- Afval;
 - Brandbaar afval, emballage (jerrycans, vaten);
 - Hout B-klasse en gemengd;
 - Schroot;
 - Waardevolle metalen;
 - Papier en karton;
 - Puin;
 - Elektrische en elektronische apparatuur;
 - Kunststoffolie;
 - N-paraffine;
 - Laag molecuulair polymeer van PE;
 - Vast brandbaar bedrijfsafval;
 - Verontreinigde grond en puin (Kiezels/tegels/puin);
 - Klein Gevaarlijk Afval (Kantoorafval);
 - Brandbare afvalvloeistoffen met minder dan 0,1 % Cl;
 - Olie-water sludges;
 - Slurries en sludges.

3. (EXTERNE) VEILIGHEID

Maximaal aanwezige hoeveelheden Brzo stoffen

3.1

Categorie Brzo stof	Stofnaam / stofmengsel	Max. hoeveelheid (ton)
Giftig voor waterorganismen	Marlotherm	18
Ontvlambaar	Afvalolie	120
Zeer Licht ontvlambaar	Etheen	28
Zeer Licht ontvlambaar	Propan	31
Zeer Licht ontvlambaar	Propeen	1
Ontpofbaar	30% peroxide A, C, S en P	110 (som)
Giftig	Ammoniak	0,1

Tabel 15: Maximaal vergunde hoeveelheden Brzo stoffen voor SABIC Manufacturing LDPE

Algemeen

- 3.2 Vergunninghouder dient de vereiste essentiële maatregelen en voorzieningen als beschreven in de paragrafen 9.2 t/m 9.5.4 (inzet van een gekwalificeerde bedrijfsbrandweer, conform aanwijzingsbesluit van de Veiligheidsregio Zuid-Limburg, stationaire en semi-stationaire voorzieningen alsmede mobiele en draagbare voorzieningen) en bijlage 16 (Plaats en Aanwezige stationaire brandblusvoorzieningen) van de aanvraag te hebben gerealiseerd en in stand te houden.

Werkvoorraad

- 3.3 Het klaarzetten van de dag voorraden of directe werkvoorraden gevaarlijke stoffen, m.n. koelwaterconditioneringsmiddelen, in de productiegebouwen mag alleen plaatsvinden op speciaal daarvoor bestemde en gemarkeerde plaatsen.

De opslag van organische peroxiden (> 1.000 kg)

- 3.4 De opslag moet voldoen aan de volgende voorschriften van de PGS 8: 2011 (december 2011):
Paragraaf 4: voorschrift 4.2.2;
paragraaf 6 voorschriften: 6.2.1, 6.2.2, 6.2.3, 6.2.4, 6.2.5, 6.2.6, 6.2.7 uitgezonderd de mechanische beveiliging, die vervangen is door een instrumentele temperatuurbeveiliging en de voorschriften 6.2.8 t/m 6.2.12, waarbij de afstandseisen voor tanks van opslaggroep 2 gelden.
- 3.5 De actueel aanwezige hoeveelheden organische peroxiden (type peroxyde, tankinhoud van de tankwagen, hoeveelheid geladen materiaal, analysecertificaat per levering en analyse resultaten van de peroxiden) dienen in het systeem van Manufacturing LDPE opgeslagen te zijn.
- 3.6 Roestvast stalen tank voor de opslag van acrylaat
- Het roestvast stalen opslagvat, de leidingen en appendages moeten blijvend vloeistofdicht zijn en zodanig zijn geconstrueerd en worden onderhouden, dat het optimaal veilig functioneren van alle onderdelen gewaarborgd is. Het moet bestand zijn tegen de druk en temperatuur, die in de tank optreden en het medium waarvoor het bestemd is;

- Het opslagvat mag voor maximaal 95% worden gevuld;
- Het opslagvat moet zijn voorzien van automatisch werkende niveaumetingen. Deze automatische niveaumetingen moeten zijn voorzien van hoog niveau signalering en een hoog niveau beveiliging, die voordat de vloeistof in de tank het maximale niveau bereikt, de toevoer naar de tank automatisch stopt.
- Het roestvast stalen opslagvat dient binnen de onderstaande termijnen te worden geïnspecteerd:
 - Ten minste elke 15 jaar een uitwendige en inwendige inspectie;
 - Conform de actuele methodiek van de herbeoordelingsplannen, zoals opgenomen in het onderhoudssysteem van de Manufacturing LDPE installaties;
- Het laatste inspectierapport dient in de inrichting aanwezig te zijn. In dit inspectierapport dient ten minste opgenomen te zijn:
 - De wijze van inspectie;
 - De resultaten van de Inspectie;
 - De data van de vorige en volgende inspectie;
- Het opslagvat moet voorzien zijn van de voorzieningen zoals beschreven in paragraaf 6.1.3 van de aanvraag.

Tankdossier van de acrylaat opslagtank

3.7 Van de acrylaat opslagtank dient een (elektronisch) dossier / logboek aanwezig te zijn.

Dit dient te bevatten: (gebaseerd op PGS 29 oktober 2008 hoofdstuk 11-6 voorschrift 259)

- Tanknummer en locatie;
- Bouwjaar;
- Afmetingen en nominale capaciteit
- Bouwspecificaties en opsomming van materiaalsoorten, dikte en kwaliteit*;
- Afmetingen en nominale capaciteit van tankfundering en tankput;
- Bouwspecificaties en opsomming van de materiaalsoorten van tankfundering en tankput*;
- Uitgangspunten voor het inspectie en onderhoudssysteem (inspectiestrategie);
- Gegevens van eventuele reparaties;
- Gegevens van eventuele wijzigingen;
- Gegevens van keuringen;
- Data van keuring en herkeuring;
- Specificatie van keuring en keuringsresultaten (meetresultaten, foto's);
- Specificatie van de instantie, die de metingen en keuringen heeft verricht.

** Indien deze bovenstaande gegevens ontbreken, dan worden hiermee de gegevens uit de 'Fit for purpose' analyse / berekening bedoeld.*

3.8 Keuringsrapporten moeten gedurende de openingstijden van het bedrijf door het bevoegd gezag kunnen worden ingezien.

Brandbestrijding

3.9 Risico relevante procesapparatuur, opslagtanks, leidingen en leidingondersteuning die zich aan een terreingedeelte bevinden waar gemotoriseerd verkeer kan plaatsvinden, moeten afdoende zijn beschermd door een vangrail of een gelijkwaardige constructie.

3.10 Alle brandblusmiddelen, brandbestrijdings- en brandbeveiligingssystemen moeten steeds:

- voor onmiddellijk gebruik gereed zijn;

- goed bereikbaar zijn;
- als zodanig herkenbaar zijn.

- 3.11 Het terrein van het huisbaasgebied en het wegstelsel binnen het huisbaasgebied moeten zodanig zijn ingericht en de toegankelijkheid moet zodanig zijn bewaakt, dat elk deel van de deelinrichting Manufacturing LDPE te allen tijde vanuit ten minste twee richtingen is te bereiken.
- 3.12 Onderhoud aan draagbare blustoestellen en brandslanghaspels, in de proces installaties opgesteld, moet voldoen aan respectievelijk NEN 2559 en NEN-EN 671-3.

Laden en lossen van vloeibare stoffen, m.n. propaan en acrylaat

- 3.13 Het lossen en laden van vloeibare (gevaarlijke) stoffen vanuit, respectievelijk in een transportvrachtwagen met vloeibare propaan en acrylaat moet zodanig plaatsvinden, dat de risico's voor het milieu / de omgeving aanvaardbaar blijven. Om dit te waarborgen moeten de volgende voorzieningen aanwezig zijn en gebruikt worden:
- Overvulbeveiliging;
 - Noodstop;
 - Wegrijbeveiliging;
 - Aarding (ter voorkoming van statische oplading).
- 3.14 De werkzaamheden die in het kader van het laden en lossen plaatsvinden moeten in een procedure zijn vastgelegd, waarin ten minste de onderstaande aandachtspunten zijn verwerkt:
- De eisen ten aanzien van het te beladen c.q. te lossen van vloeibare propaan, acrylaat;
 - De eisen ter voorkoming van statische oplading;
 - Het toezicht c.q. de verantwoordelijkheid tijdens de werkzaamheden van lossen of laden;
 - Het gebruik van veiligheidsvoorzieningen;
 - De afvoer en de verwerking van opgevangen gemorst product (aftap- en lekvloeistof);
 - De wijze waarop de verspreiding van luchtverontreinigende stoffen (o.a. geur en stof) wordt beperkt;
 - De bescherming van de laad-/ losplaats tegen aanrijdingen;
 - De getroffen voorzieningen tegen het onbedoeld verplaatsen van het voertuig.
 - Deze procedures moeten op de deelinrichting aanwezig zijn, moeten worden gehanteerd en moeten te allen tijde op verzoek van controlerende ambtenaren van het bevoegd gezag kunnen worden getoond.

Bedieningsvoorschriften

- 3.15 Voor ieder afzonderlijk risicovol proces (starten of stoppen van een buissysteem, opheffen van verstoringen van het productieproces, verladen van propaan, verladen van organische peroxiden en verladen van olie) moeten bedieningsvoorschriften of procedures zijn opgesteld waarin ten minste het onderstaande is opgenomen:
- de proces voorbereidende handelingen, het opstarten, het volgen en het stoppen van een proces;
 - de hoeveelheden, de wijze en de volgorde van doseren van de voor het proces noodzakelijke stoffen;
 - de procesomstandigheden voor een normaal procesverloop (proces window);
 - de te treffen maatregelen bij boven normale procesomstandigheden die tot een gevaarlijke situatie kunnen leiden en de te volgen noodstopprocedures;
 - de te volgen procedures om de installaties productvrij te maken.

Voorzieningen

- 3.16 Procesleidingen, tanks, vast opgestelde procesapparatuur, los- en laadpunten, emballage en dergelijke moeten voor zover deze betrekking hebben op gevaarlijke stoffen zijn voorzien van een GHS-CLP codering, waaruit blijkt welke (soort) stof daarin aanwezig is.
- 3.17 In ontluchtingsleidingen en in de uitlaat van veiligheden die zijn geplaatst op tanks en de buisreactoren 15, 16 en 17 waarin explosieve damp-lucht mengels kunnen voorkomen moet een vlamkering of een gelijkwaardige voorziening zijn aangebracht. De ontluchtingsleidingen moeten op een veilige en geschikte plaats ten opzichte van ontstekingsbronnen in de buitenlucht en mogelijke verblijfplaatsen voor personen uitmonden.
- 3.18 Bij veiligheidsvoorzieningen die rechtstreeks naar de atmosfeer afblazen (aanspreken van SV 's en het opengaan van breekplaten), moeten zo zijn uitgevoerd dat de goede en veilige werking bij het afblazen gegarandeerd wordt. Voorts moeten geen (potentiële) ontstekingsbronnen in de omgeving van het afblaaspunt aanwezig zijn.

Gasdetectiesysteem voor de propaan verlading

- 3.19 Het in de aanvraag genoemde gas- en dampdetectiesysteem bij de propaanverlading moet:
- zijn aangesloten op een noodstroomvoorziening;
 - zijn voorzien van de bij oplevering al geïnspecteerde opgestelde detectorkop(pen);
 - één alarmeenheid per monster- of detectorkop of groep van monster- of detectorkoppen waarbij indicatie aanwezig is om de alarmerende monster- of detectorkop aan te geven;
 - zijn voorzien van ten minste één centrale concentratiemeter.
- 3.20 De alarmering van de gas- en dampdetectiesystemen moet zowel ter plaatse van de detectie als in het controlegebouw van waaruit de betreffende bewaakte installatie wordt bestuurd, optisch en akoestisch waarneembaar zijn.

Beveiligingssysteem

- 3.21 Risicovolle installaties moeten zodanig zijn uitgevoerd dat zij in elke situatie op een veilige manier uit bedrijf kunnen worden gesteld.

Instrumentele beveiligingen

- 3.22 Instrumentele beveiligingen dienen geclassificeerd te zijn, gekeurd te worden én deze keuringen dienen geborgd te zijn in een systeem voor Manufacturing LDPE.

Rapportage "Integriteit Procesinstallaties"

- 3.23 De vergunninghouder moet het veilig functioneren en de integriteit van alle procesinstallaties borgen door te handelen overeenkomstig hetgeen beschreven is in de bedrijfsinterne systemen en procedures in de beoordeelde rapportage "Integriteit procesinstallaties" zie paragraaf 9.2.3 van de aanvraag.
- 3.24 Ten einde een indruk te krijgen van de aanwezigheid en de werking van de bedrijfsinterne systemen en procedures in de beoordeelde rapportage "Integriteit procesinstallaties" moet op verzoek van het bevoegd gezag, en in dat geval ten hoogste één maal per twee jaar een audit uitgevoerd worden door een onafhankelijke instantie. Het auditplan moet door de vergunninghouder in overleg met en ter goedkeuring van het bevoegd gezag worden opgesteld. De auditrapportage moet 2 maanden na de audit aan ons college worden overlegd.

- 3.25 Alle risicovolle installaties en voorzieningen waarop deze beschikking betrekking heeft moeten, voor zover dit voor het vermijden van nadelige gevolgen voor het milieu van belang is, steeds in goede staat verkeren en naar behoren functioneren. Dit moet regelmatig door middel van interne (apparaat-) inspecties en/of testen gecontroleerd worden waarbij de bevindingen schriftelijk moeten worden vastgelegd. Onder bevindingen wordt ook verstaan het uitvoeren van reparaties, verbeteringen en geconstateerde afwijkingen. De frequentie van het uitvoeren van (apparaat)inspecties en/of testen moet schriftelijk zijn vastgelegd. De vergunninghoudster moet de frequentie van onderhoud/inspectie aanpassen als de bevindingen daartoe aanleiding geven. Deze registratie moet op de inrichting aanwezig zijn en te allen tijde op verzoek van controlerende ambtenaren van het bevoegd gezag kunnen worden getoond.
- 3.26 De wijze waarop de vergunning houdster het gestelde in het vorige voorschrift waarborgt, heeft zij vastgelegd in een daartoe ontwikkeld organisatorisch systeem met betrekking tot het beheer van de installaties (onderhoudsmanagementsysteem). Installaties moeten zijn onderverdeeld in objecten en voor elk object moet een uitvoeringsmethode worden opgesteld m.b.t. onderhoud, inspectie en/of testen. Deze uitvoeringsmethoden moeten mede zijn gebaseerd op analyses van de kans op en de gevolgen van eventueel falen. Verslaglegging (schriftelijk) en terugkoppeling moeten onderdeel zijn van het systeem. Uiterlijk twaalf maanden na het van kracht worden van deze beschikking moet dit systeem volledig operationeel zijn.
- 3.27 Een overzicht van de wijzigingen, die zijn doorgevoerd in het in het vorige voorschrift bedoelde systeem, moet op verzoek kunnen worden getoond aan het bevoegd gezag.

Procedures en instructies

- 3.28 Vergunninghouder hanteert procedures voor:
- het in en uit bedrijf nemen van de drie buissystemen;
 - alle fasen van de normale bedrijfsvoering (inclusief testen, onderhoud en inspectie);
 - waarnemen van en reactie op afwijkingen van normale operationele condities;
 - productie tijdens onderhoud.
 - In deze procedures moet minimaal aandacht worden besteed aan de (tijdelijk) te nemen veiligheidsmaatregelen.

4. GELUID EN TRILLINGEN

Representatieve bedrijfssituatie

- 4.1 De geluidbelasting moet worden berekend overeenkomstig de "Handleiding meten en rekenen industrielawaai" HMRI-1999 onder gebruikmaking van de luchtabsorptiefactoren van IL-HR-13-01. Als uitgangspunt voor het bepalen van de Installatie Eigen Bijdrage geldt de situatie zoals beschreven in het akoestisch rapport uit bijlage 12 bij de aanvraag. Maximale vergunde berekende Lar, LT geluidbelasting van de deelinrichting Manufacturing LDPE als Installatie Eigen Bijdrage:

Berekening Manufacturing LDPE Installatie Eigen Bijdrage Langtijd gemiddelde beoordelingsniveau (Lar,LT)				
DS Punt	Dag in dB(A)	Avond in dB(A)	Nacht in dB(A)	etmaal (Bi) in dB(A)
DS01 Lindenheuvel Noord	29,9	29,8	29,8	39,8

DS02 Geleen Krawinkel	41,7	41,7	41,7	51,7
DS03 Neerbeek Mauritslaan	42,2	42,2	42,2	52,2
DS04 Beek Makadostraat	37,1	37,0	37,0	47,0
DS05 Geleen Romaniestraat	35,7	35,7	35,7	45,7
DS06 Stein Nieuwdorp	43,7	43,6	43,6	53,6
DS07 Stein Oud-Kerensheide	35,2	35,2	35,2	45,2
DS08 Motel Urmond	28,2	28,2	28,2	38,2
DS09 Elsloo Steinderweg	39,0	39,0	39,0	49,0
DS10 Station Geleen Lutterade	32,4	32,4	32,4	42,4
DS11 Lindenheuvel Javastraat	32,7	32,6	32,6	42,6

Tabel 16: Berekende, vergunde geluidbelasting van de deelinrichting Manufacturing LDPE

5. LUCHT

Emissievoorschriften Etheengehaltes voor de systemen 15 t/m 17

5.1 Maximaal toegelaten etheengehaltes in PE korrels, gemeten meteen ná de drie drogers

Emissiepunt	Component	Maximaal vergund gehalte etheen in PE op enig moment	Meet-methoden	Opmerkingen over procesomstandigheden extruder
15.1.1	Etheen	1500 ppm	PCL 3415 PCL 3074	Alleen achterwaartse ontgassing
16.1.1	Etheen	400 ppm 2000 ppm	PCL 3415 PCL 3074	Voorwaarts en achterwaarts Alleen achterwaarts
17.1.1	Etheen	400 ppm 2000 ppm	PCL 3415 PCL 3074	Voorwaarts en achterwaarts Alleen achterwaarts

Tabel 17: Maximaal vergunde hoeveelheden etheen in PE korrels, gemeten vlak na droger per systeem

Jaarvrachten etheen van de systemen 15, 16 en 17, gemeten ná de extruders

- 5.2 Voor de jaarvracht van de uitworp van etheen via de systemen 15, 16 en 17 gelden, als gevolg van de bovenstaande etheengehaltes, de in de onderstaande tabel aangegeven waarden.

Emissiepunt	Component	Jaarvracht per systeem Maximaal (ton/jaar), achteraf per jaar vast te stellen
15	Etheen	74
16	Etheen	35
17	Etheen	35

Afblaas Analysestation 15/16	Etheen	1
Afblaas Analysestation 17	Etheen	1

Tabel 18: Vergunde jaarvrachten per systeem en per analysestation

Registratieverplichting emissiepunten reactoren 15, 16 en 17

- 5.3 Bij storing of werkzaamheden aan de reactoren die leiden tot emissies door de emissiepunten van de veiligheidskleppen van de drie reactoren, dient hiervan aantekening gemaakt worden, inhoudende datum, tijdstip, tijdsduur, oorzaak en de gemeten of berekende hoeveelheden geëmitteerde gassen. Deze aantekeningen moeten voor de bevoegde ambtenaren ter inzage liggen en tenminste 3 jaren worden bewaard.

Onderzoeks verplichting naar reductie etheen buissysteem 15

- 5.4 Het bedrijf dient binnen 1 jaar na van kracht worden van deze vergunning voor reactorsysteem 15 een vervolgonderzoek uit te voeren naar de mogelijkheid om de emissie van etheen verder te reduceren door het uitvoeren van óf brongerichte maatregelen óf het toepassen van een na geschakelde techniek.
- Dit onderzoek dient minimaal te bevatten :
 - beschrijving van de meest kosteneffectieve maatregel;
 - de te verwachten reductie etheen emissie bij systeem 15;
 - de te verwachten andere milieu effecten bij systeem 15;
 - de kosteneffectiviteit van de meest kosteneffectieve maatregel;
 - tijdspad voor de mogelijke implementatie van deze onderzochte maatregel;
 - mogelijke realisatiedatum per onderzochte maatregel.

Onderzoeks verplichting nadere kwantificering PE stofemissies van de silo's van de systemen 15, 16 en 17

- 5.5 Het bedrijf dient uiterlijk 6 maanden na van kracht worden van deze vergunning voor alle productsilo's per reactorsysteem de uur vracht van de emissies van de PE stofemissies te kwantificeren. Onder relevante productsilo's wordt hierbij verstaan, die silo's waarbij de gemeten stofemissies een jaarvracht vertonen, die groter is dan de vrijstellingswaarde van 100 kg/jaar, zoals beschreven in het Activiteitenbesluit.
- Deze rapportage dient ter goedkeuring aan het bevoegd gezag te worden opgestuurd.

Emissievoorschriften puntbronnen stofemissies silo's systemen 15, 16 en 17

- 5.6 Voor de uitworp via de afzonderlijke emissiepunten gelden de in de onderstaande tabel aangegeven waarden. Uiterlijk te realiseren 3 jaren na het van kracht worden van dit besluit en onder voorwaarde dat de gemeten PE stofemissies groter dan 100 kg/jaar zijn per puntbron.

Emissiepunten	Discontinuu	Norm of maatregel	Meting
Granulaat droger 15.1.1	nee	geen	Weging van de opgevangen stof
2 analysebunkers 15.1.2.a	ja	Resultaat vs. 5.5**	Bij processtap vullen en beluchten
2 productiebunkers 15.1.2.b	ja	Resultaat vs. 5.5	Bij vullen en beluchten

2 Mengtorens 15.1.2.c	ja	Resultaat vs. 5.5	Bij vullen en beluchten
3 off spec bunkers 15.1.2.d	ja	Resultaat vs. 5.5	Bij vullen en beluchten
10 tussen opslagbunkers 15.1.3	ja	Resultaat vs. 5.5	Bij vullen en beluchten
Granulaatdroger en 16B206 16.1.1	nee	20 mg/Nm ^{3*}	Standaard AB
3 productiebunkers 16.1.2.a	ja	Resultaat vs. 5.5	Bij vullen en beluchten
3 off spec bunkers 16.1.2.b	ja	Resultaat vs. 5.5	Bij vullen en beluchten
6 tussen opslag bunkers 16.1.3	ja	Resultaat vs. 5.5	Bij vullen en beluchten
Granulaatdroger en 17B206 17.1.1	nee	20 mg/Nm ^{3*}	Standaard AB
4 productiebunkers 17.1.2.a	ja	Resultaat vs. 5.5	Bij vullen en beluchten
3 off spec bunkers 17.1.2.b	ja	Resultaat vs. 5.5	Bij vullen en beluchten
12 bulkverlaadbunkers	ja	Resultaat vs. 5.5	Bij verladen
Hopper B5031 18.2(2)	ja	5 mg/ Nm ^{3*}	Gemeten en ERP's
Hopper B5037 18.3(3)	ja	5 mg/Nm ^{3*}	Gemeten en ERP's
Hopper 17B916 17.1(1)	ja	5 mg/Nm ^{3*}	eenmalig gemeten + ERP's
Cycloon B3012 18.5(5)	ja	Cycloon + filter	Gemeten en ERP's
Cycloon B3017 18.6	ja	Cycloon +filter	Gemeten en ERP's

Tabel 19: Emissie eisen PE stof per puntbron, dan wel Emissie relevante Parameters

* Concentratie als halfuurwaarde en betrokken op droog afgas onder standaardcondities (101,3 kPa en 273 K)

** uur vracht als gemeten waarde, betrokken op droog afgas onder standaardcondities (101,3 kPa en 273 K).

Onderzoeks verplichting reductie storingsemissies van systeem 16

5.7 Het bedrijf dient binnen 1 jaar na van kracht worden van deze vergunning voor de emissies tan decomps en afblazen van veiligheidskleppen van systeem 16 een vervolgonderzoek uit te voeren naar de mogelijkheid om te investeren in het verder te reduceren van storingsemissies van systeem 16 door het toepassen van een Emissions Vent Separator (een speciale natte gaswasser voor storingsemissies), zoals deze nu al in systeem 17 wordt toegepast.

Dit onderzoek dient minimaal te bevatten :

- beschrijving van de maatregel voor de storingsemissies van systeem 16
- te verwachten emissiereductie m.n. van PE stof- en roet emissies;
- kosteneffectiviteit van de onderzochte maatregel;
- tijdspad voor de implementatie van de onderzochte maatregel;
- mogelijke realisatiedatum van de onderzochte maatregel.

Deze rapportage dient ter goedkeuring naar het bevoegd gezag te worden opgestuurd.

Onderzoekverplichting naar de emissiereductie van stofemissies van systeem 17

5.8 Binnen 1 ½ jaar na het van kracht worden van deze vergunning, dient SABIC Manufacturing LDPE onderzoek te verrichten naar de meest kosteneffectieve methode om de relevante stofemissies van de tussenopslag silo's van systeem 17 verder te reduceren door een adequate technologie met een gezamenlijke jaarvracht van alle silo's van 500 kg/ jaar PE stof.

Deze rapportage dient ter goedkeuring aan het bevoegd gezag te worden verstuurd.

Emissiemetingen door bevoegd gezag

- 5.9 Indien het bevoegd gezag controlemetingen t.a.v. emissies wenst uit te voeren moet in overleg met en op aanwijzing van het bevoegd gezag maatregelen worden getroffen met betrekking tot:
- De constructie van de afvoerkanalen.
 - De plaats en de bereikbaarheid van de meetpunten.
 - De uitvoering van de aansluitvoorzieningen.
 - Datgene, wat voor de goede uitvoering van een meting is vereist.

Additionele emissiemetingen voor de detectie van lekkages van de voorstopbussen van de secundaire compressoren (Emissiepunten 15550, 16550 en 17550)

- 5.10 Per systeem dient maandelijks een steekmonster te worden genomen aan het pompvat van de betreffende secundaire compressor ter bepaling van de lektheid van de voorstopbussen van deze compressoren. Indien er sprake is van een gemeten verhoogde emissie van 3 kg/h of meer, dan dient de vergunninghouder een onderzoek naar deze lekkage en corrigerende maatregelen aan te zetten ter beperking van deze emissies als gevolg van een slechtere afdichting van de compressoren.
- Het debiet van de steekmonsters dient te worden bepaald volgens VS3287/ISO 10780:1994. De monsternamen en de analyse van het monster dienen volgens VS2203 en VS2132 te worden uitgevoerd.

Tweemaal per jaar dient per systeem een opbouwmonster van 3 half uur opbouwmonsters te worden genomen en dient de uur vracht te worden bepaald, voor de bepaling van de jaarvracht van deze emissiepunten.

De gebruikte meetmethoden zijn dezelfde als in bovenstaande alinea van het voorschrift.

Uitvoering meet- en beheersplan lekverliezen

- 5.11 De vergunninghouder dient een meet- en beheersplan lekverliezen uit te voeren, dat voldoet aan de uitgangspunten van het meest recente locatieplan meten en beheersen van lekverliezen VOS (522/2006 CSP(5.033) d.d. 21 maart 2006).
- De resultaten (jaarvrachten) van de metingen / berekeningen van de lekverliezen dienen jaarlijks in het milieujaarslag van de site Chemelot gerapporteerd te worden.
- Per reactorsysteem dienen de volgende subcategorieën afzonderlijk gemeten en intern gerapporteerd te worden: (zie hoofdstuk 7 en bijlage 9 van de aanvraag):
- 501 Diffuus flenzen;
 - 502 Diffuus afsluiters en regelkleppen;
 - 504 Diffuus compressoren, anders dan mogelijke lekken van afdichting secundaire compressor;
 - 15550 Diffuus compressor systeem 15, gemeten aan het pompvat;
 - 16550 Diffuus compressor systeem 16, gemeten aan het pompvat;
 - 17550 Diffuus compressor systeem 17, gemeten aan het pompvat.

6. PROEFNEMINGEN

- 6.1 Vergunninghouder mag - mits hiervoor vooraf schriftelijk goedkeuring is verleend door het bevoegd gezag en bij wijze van proef - andere dan in deze vergunning opgenomen technische installaties en/of alternatieve grond-, hulp-, of brandstoffen toepassen danwel andere afvalstoffen verwerken. Goedkeuring wordt slechts verleend indien de proefneming noodzakelijk is om informatie te

vergaren over de technische haalbaarheid van de andere toepassing en deze informatie niet op een andere wijze kan worden verkregen.

- 6.2 Voordat goedkeuring kan worden verleend voor een proef als bedoeld in voorschrift 6.1, moeten de volgende gegevens schriftelijk aan het bevoegd gezag worden verstrekt:
- het doel en de noodzaak van de proefneming;
 - een beschrijving van de alternatieve stof of van de alternatieve techniek of het alternatieve proces, met vermelding van de capaciteit inclusief eventuele wijzigingen in installaties en procesvoeringen;
 - de te verwachten wijziging in emissies en verbruiken, aangegeven met behulp van massabalansen en de verwachte wijziging in gevolgen voor het milieu;
 - de wijze waarop tijdens de proefneming processen en emissies, gevolgen voor het milieu en de verbruiken zullen worden beheerd en geregistreerd;
 - de hoeveelheid in te zetten materiaal;
 - de duur van de proef.
- 6.3 Het bevoegd gezag kan naar aanleiding van een onderzoeksopzet zoals bedoeld in voorschrift 6.2 goedkeuring onthouden dan wel nadere eisen stellen aan de proefneming. Deze nadere eisen kunnen een beperking van duur of een beperking van de bij de proefnemingen te verwerken hoeveelheid materiaal betekenen. Tevens kunnen nadere eisen gesteld worden aan de milieu hygiënische randvoorwaarden van de proefnemingen.
- 6.4 De proefneming mag uitsluitend worden uitgevoerd binnen de aan de goedkeuring verbonden voorwaarden. Zodra blijkt dat deze randvoorwaarden niet in acht genomen (kunnen) worden of dat de gevolgen voor het milieu groter zijn dan voorzien, moet de proef onmiddellijk gestopt worden.
- 6.5 De resultaten van het onderzoek als bedoeld in voorschrift 6.1. moeten uiterlijk drie maanden na beëindiging van de proefneming voor het bevoegd gezag ter inzage beschikbaar zijn.

6.2 Maatwerkvoorschriften

Maatwerkvoorschrift voor tijdelijke acceptatie van aanvaardbaar bodemrisico voor al langer bestaande situaties, vergund vóór 2008

1. De bestaande, ondergrondse verwarmingsolieleidingen van systeem 17 mogen tot uiterlijk 1 januari 2017 in bedrijf gehouden worden, zonder verder aanvullende maatregelen.
Uiterlijk 1 januari 2017 dienen deze leidingen vervangen te zijn door een alternatieve combinatie en voorzieningen, waarmee wel een verwaarloosbaar bodemrisico kan worden gerealiseerd.

6.3 Algemene voorschriften Chemelot site (versie december 2014)

A. ALGEMEEN

1 Managementhandboek

Een nieuwe site-user moet zich bij vestiging op de site Chemelot conformeren aan het gestelde in het Managementhandboek. De nieuwe site-user dient dit vooraf schriftelijk aan het bevoegd gezag te verklaren.

Bij overdracht van een reeds op de site bestaande activiteit aan een nieuwe site user dient de verklaring, dat de nieuwe site user zich conformeert aan het Managementhandboek CSP zo spoedig mogelijk na de formele overdracht schriftelijk aan het bevoegd gezag te worden gemeld.

2 Zorgplicht

De inrichting moet schoon worden gehouden en in goede staat van onderhoud verkeren, voor de activiteiten van de inrichting, die niet onder de werking van het Activiteitenbesluit vallen.

3 Installaties

- a. (Proces)installaties moeten zodanig zijn ontworpen en geconstrueerd alsmede worden bediend en onderhouden, dat het optimaal functioneren van alle onderdelen gewaarborgd is. Ze moeten bestand zijn tegen druk, temperatuur, die 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. Dit artikel is van toepassing voor die (proces)installaties van de inrichting die niet onder de werking van het Activiteitenbesluit vallen.
- 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.

- 6 Beëindigen van activiteiten of een gedeelte van de activiteiten binnen een (deel)inrichting
- Het beëindigen van activiteiten of een gedeelte van de activiteiten dient ten minste 2 maanden voor de (gedeeltelijke) beëindiging aan het bevoegd gezag schriftelijk te worden gemeld.
 - Zo spoedig mogelijk 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 en gevaarlijke stoffen uit de installatie moeten zijn verwijderd.
 - (Gevaarlijke) afvalstoffen afkomstig van de beëindiging van activiteiten of een gedeelte van de activiteiten dienen overeenkomstig het plan van aanpak te worden afgevoerd naar een vergunninghouder.
 - Voor de beëindiging van activiteiten of een gedeelte van de activiteiten dient binnen de (deel)inrichting een plan van aanpak aanwezig te zijn. Het plan van aanpak bevat ten minste een tijdspad van alle werkzaamheden, een beschrijving van het veilig stellen van de installatie(onderdelen) en verwijdering van (gevaarlijke) afvalstoffen, het slopen of conserveren van bouwwerken en (ondergrondse) installatieonderdelen (w.o. leidingen en rioleringen), de registratie van de vrijkomende stoffen en de consequenties van de werkzaamheden voor de compartimenten lucht, bodem en water.
- 7 Actueel overzicht site-users en grondgebruik
- Binnen de inrichting dient een actueel overzicht van de site-users en het grondgebruik binnen de gehele inrichting site Chemelot aanwezig te zijn.
 - Het overzicht dient te allen tijde ter inzage te liggen voor het bevoegd gezag.
- 8 Terreinafscheiding
- Op het terrein van de inrichting site Chemelot moet een zodanige afscheiding aanwezig zijn dat de toegang tot de installaties, opslagen en gebouwen behorende tot de inrichting site Chemelot voor onbevoegden redelijkerwijs niet mogelijk is.

B. BODEM EN GRONDWATER

- 1 Controle (ondergrondse) leidingen en installatieonderdelen bij geconstateerde bodemverontreiniging.
- Wanneer de bodem van de inrichting, als gevolg van de activiteiten die daarbinnen plaatsvinden, daadwerkelijk verontreinigd is, dient de vergunninghouder (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.
- 2 Actualiseren bodemkwaliteitssysteem BOSANIS
- De vigerende bodemkwaliteit (bodem nul situatie) dient geregistreerd te zijn in het bodemkwaliteitssysteem BOSANIS. Indien op enig moment na uitvoering van een bodemonderzoek de verontreiniging situatie 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.

C. GELUID

1 Geluidmetingen en berekeningen

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 Windsnelheidsmeter en windrichtingswijzer

In de inrichting moeten een goed functionerende windsnelheidsmeter en een windrichtingswijzer zijn opgesteld. Het personeel in de meetkamers van de deelinrichtingen dient zo nodig onmiddellijk te kunnen beschikken over deze meteogegevens.

2 Afdekken vloeistofplas

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 vergunde emissienormen dienen te worden geregistreerd en overeenkomstig het document "Meldingsregeling site Chemelot" 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 5 jaar worden bewaard.

E. VEILIGHEID

1 Beveiliging tegen blikseminslag

Gebouwen en procesinstallaties met ontploffings- en brandgevaar moeten tegen blikseminslag zijn beveiligd met een afleiderinstallatie overeenkomstig de NEN-norm die op het moment van aanbrengen van de voorziening van toepassing is, tenzij dit redelijkerwijs niet geveerd kan worden. De aarding moet regelmatig, overeenkomstig de termijnen gesteld in de betreffende NEN-norm, op deugdelijkheid worden geïnspecteerd.

2 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 die op het moment van aanbrengen van de voorziening van toepassing is.

3 Opslag van producten

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

- 4 Kleine brandblusmiddelen in de open lucht aanwezig (buiten toepassingen uit het Bouwbesluit)
- Elk blusmiddel moet duidelijk zichtbaar, steeds onbelemmerd bereikbaar en tot onmiddellijk gebruik gereed en beschikbaar zijn.
 - Brandblusmiddelen moeten tweejaarlijks 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.
- 5 Explosie en brandgevaar
- Het is binnen het hekwerk van 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.
 - 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.
 - Binnen de gevarenczone, als bedoeld in de ATEX-richtlijn, 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.
- 6 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 geen 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 vergunninghouder voor het verwerken/bewerken van (gevaarlijke) afvalstoffen worden afgevoerd. Gevaarlijke afvalstoffen moeten ten minste 1 maal per jaar uit de (deel)inrichting worden afgevoerd.
- 2 Samenvoegen van partijen afvalstoffen
- 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 site Chemelot
- Er dient een overzichtelijke registratie te worden bijgehouden van alle (gevaarlijke) afvalstoffen