

Besluit
van Gedeputeerde Staten van Limburg

Omgevingsvergunning

CSP Brightlands Chemelot Campus te Sittard-Geleen

Zaaknummer: 2018-204431

INHOUDSOPGAVE

1	Besluit	3
2	Procedure	6
2.1	De aanvraag	6
2.2	Huidige vergunnings situatie	6
2.3	Bevoegd gezag	7
2.4	Volledigheid van de aanvraag en opschorting procedure	7
2.5	Procedure	8
2.6	Adviezen	8
3	Samenhang overige wetgeving	10
3.1	Wet bevordering integriteitsbeoordelingen openbaar bestuur	10
3.2	Activiteitenbesluit milieubeheer	11
3.3	Besluit milieueffectrapportage (Besluit mer)	12
4	Overwegingen milieu	13
4.1	Algemeen	13
4.2	Afvalstoffen	15
4.3	Afvalwater	18
4.4	Bodem	19
4.5	Energie	21
4.6	Externe veiligheid	21
4.7	Geluid	24
4.8	Geur	26
4.9	Lucht	26
5	Zienswijzen	28
6	Voorschriften	32
	Bijlage 1	34

1 Besluit

Onderwerp

Gedeputeerde Staten van Limburg hebben op 16 juli 2018 een aanvraag voor een omgevingsvergunning ontvangen van Chemelot Site Permit B.V, Chemelot Campus B.V. en Chemelot Campus Vastgoed C.V. De aanvraag betreft de realisatie van PET upcycling pilotplant binnen de deelinrichting Brightlands Chemelot Campus gelegen aan Koestraat 1, 6167 RA Geleen. De aanvraag is geregistreerd onder nummer 2018-204431.

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):

1. aan Chemelot Site Permit B.V., Chemelot Campus B.V. en Chemelot Campus Vastgoed C.V. de omgevingsvergunning (verder te noemen: vergunning) te verlenen. Deze vergunning wordt verleend voor de inrichting gelegen aan Koestraat 1, 6167 RA Geleen;
2. dat de vergunning verleend wordt voor de volgende activiteiten en werkzaamheden:
 - het oprichten, veranderen of veranderen van de werking en het in werking hebben van een inrichting;
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 delen van de aanvraag onderdeel uit maken van deze vergunning, tenzij daarvan op basis van de aan dit besluit verbonden voorschriften mag of moet worden afgeweken:
 - OLO formulier d.d. 16 juli 2018;
 - Aanvraag veranderingsvergunning milieu incl. bijlagen 4, 5 en 7 d.d. 16 juli 2018;
 - Aanvulling Administratieve Organisatie en Interne Controle d.d. 8 augustus 2018;
 - Herzien akoestisch rapport d.d. 9 augustus 2018;
 - Aanvulling stookinstallatie d.d. 22 augustus 2018.

Gedeputeerde Staten van Limburg

Afdelingshoofd Vergunningen
RUD Zuid-Limburg

Afschriften

Dit besluit is verzonden aan het gemachtigde bedrijf. Een afschrift van dit besluit is verzonden aan:

- aanvrager van de vergunning, zijnde Chemelot Site Permit B.V , Chemelot Campus B.V. en Chemelot Campus Vastgoed C.V;
- het college van burgemeester en wethouders van Sittard-Geleen, Postbus 18, 6130 AA Sittard;
- de Minister van Infrastructuur en Waterstaat (directoraat-generaal Milieu), Postbus 20951, 2500 EZ Den Haag;
- de Inspectie SZW, directie MHC, team MHC-Zuid, Postbus 90801, 2509 LV Den Haag;
- de Inspectie Leefomgeving en Transport, Postbus 16191, 2500 BD Den Haag;
- de burgemeester van Sittard-Geleen, Postbus 18, 6130 AA Sittard;
- het bestuur van de Veiligheidsregio Zuid-Limburg, Postbus 35, 6269 ZG Margraten;
- Waterschap Limburg, Postbus 185, 6130 AD Sittard;
- de indiener(s) van een zienswijze.

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 16 juli 2018 hebben wij een aanvraag voor een omgevingsvergunning ontvangen van Chemelot Site Permit B.V, Chemelot Campus B.V. en Chemelot Campus Vastgoed C.V. gelegen binnen de deelinrichting Brightlands Chemelot Campus aan Koestraat 1, 6167 RA Geleen.

De aanvraag betreft het realiseren van een PET upcycling pilotplant.

Gelet op bovenstaande omschrijving wordt vergunning gevraagd voor de volgende in de Wabo omschreven activiteit:

- het oprichten, veranderen of veranderen van de werking en het in werking hebben van een deelinrichting (artikel 2.1, eerste lid, onder e, van de Wabo).

2.2 Huidige vergunnings situatie

Op 14 juni 2005, kenmerk 2005/05 hebben wij aan Chemelot Site Permit B.V. een vergunning ingevolge de Wet Milieubeheer (Wm) verleend voor een inrichting voor de hele site Chemelot. Tevens zijn de voorschriften van hoofdstuk 1 van deze site vergunning gewijzigd met de volgende besluiten:

- 2006/318 d.d. 04.06.2006 Wijziging voorschriften H.1;
- 2007/24384 d.d. 27.09.2007 Wijziging voorschriften H.1;
- 2008/46302 d.d. 04.06.2009 Wijziging voorschriften H.1;
- 2011/0486 d.d. 28.07.2011 hoofdstuk 1 van de vergunning geactualiseerd;
- 2012/0327 d.d. 07.06.2012 aanpassing inrichtingsgrens aan de Prins Mauritslaan in de gemeente Beek;
- 2012/0360 d.d.23.08.2012 meldingsregime van ongewone voorvallen aangepast;
- 2013/0310 d.d. 06.06.2014 wijziging i.v.m. Activiteitenbesluit.

Op 28 juni 2007 is aan DSM Research B.V. (inmiddels Chemelot Campus B.V.) een deelrevisievergunning (07/5852) verleend. Deze vergunning is onherroepelijk sinds 17 augustus 2007. Verder zijn de volgende veranderingsvergunningen verleend voor deze deelinrichting:

- 2009/329 d.d. 19 maart 2009 veranderingsvergunning Stericenter;
- 2010/1900 d.d. 10 juni 2010 veranderingsvergunning gebouw G01-043;
- 2011/0347 d.d. 28 juni 2011 infiltratie van hemelwater;
- 2011/0835 d.d. 8 maart 2012 Lanxess gebouw fase 1;
- 2012/0245 d.d. 18 oktober 2012 Ahead gebouw;
- 2014/0072 d.d. 22 september 2014 Center Court fase 1;
- 2014/1364 d.d. 7 mei 2015 Technoforce/DAS;
- 2014/1354 d.d. 22 juni 2015 Renovatie gebouw 130, nieuwbouw gebouw 135;
- 2014/1044 d.d. 27 augustus 2015 Restgassencompressor;
- 2015/1200 d.d. 21 juli 2016 Polypropeen gasfase pilotplant;
- 2015/1682 d.d. 4 februari 2016 Verandering geluid;
- 2016/0077 d.d. 28 april 2016 DAS pilotplant;
- 2016/600031 d.d. 28 juli 2016 Uitbreiding centrale grondstoffenzuivering (CGZ);

- 2016/600692 d.d. 18 augustus 2016 plaatsen tijdelijk cleanrooms;
- 2017/202413 d.d. 7 augustus 2017 nieuwbouw plot 42;
- 2017/202710 d.d. 21 september 2017 opslag peroxiden;
- 2017/203791 d.d. 26 oktober 2017 uitbreiding Niaga hal;
- 2017/202593 d.d.14 december 2017 Brighthouses fase 1;
- 2017/203622 d.d.14 december 2017 Brighthouses fase 2;
- 2017/205680 d.d.14 december 2017 tijdelijk kantoorgebouw;
- 2018/202646 d.d. 21 juni 2018 nieuwbouw van pilotplant gebouw G122-50;
- 2018/204404 d.d. 11 juli 2018 aanvraag tijdelijke kantoorunit.

Overig:

- 2008/44922 d.d. 27 november 2008 melding art 8.19 Wm;
- 2014/0331 d.d. 26 mei 2014 gelijkwaardige maatregel Activiteitenbesluit uitblaas parkeergarage.

De deelrichting Brightlands Chemelot Campus vormt het gewijzigde hoofdstuk 32 van de site omgevingsvergunning van Chemelot Site Permit.

De voorschriften van de onderliggende (milieu)vergunningen zijn van overeenkomstige toepassing op de aangevraagde verandering, tenzij de aard van de vergunning en/of de aard van de verandering zich daartegen verzet.

2.3 Bevoegd gezag

De activiteiten van de inrichting site Chemelot zijn met name genoemd in de volgende categorieën van bijlage 1, onderdeel C van het Bor: 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.

De site Chemelot wordt behandeld als één inrichting. Deze inrichting bevat meerdere IPPC-installaties en het Besluit risico's zware ongevallen is van toepassing. Daarom zijn wij het bevoegd gezag voor de omgevingsvergunning.

2.4 Volledigheid van de aanvraag en opschorting procedure

Na ontvangst van de aanvraag hebben wij deze getoetst op volledigheid. Wij zijn van oordeel dat de aanvraag voldoende informatie bevat voor een goede beoordeling van de gevolgen van de activiteit op de fysieke leefomgeving.

De aanvrager heeft op eigen initiatief enkele aanvullingen op de aanvraag ingediend. De aanvullingen betreffen:

- beschrijving van de acceptatieprocedure, administratieve organisatie en interne controle d.d. 8 augustus 2018;
- herziening van het akoestisch rapport d.d. 9 augustus 2018;
- aanvullingen mbt stookinstallaties en afvalwater d.d. 22 augustus 2018.

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

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;

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 Leefomgeving en Transport;
- de Inspectie Sociale Zaken en Werkgelegenheid;
- de Burgemeester van de gemeente Sittard-Geleen;
- het bestuur van de Veiligheidsregio Zuid-Limburg;
- Rijkswaterstaat;
- het Waterschap Limburg.

Naar aanleiding van de aanvraag hebben wij advies ontvangen van het Waterschap Limburg en de Inspectie Leefomgeving en Transport. De overige adviseurs hebben binnen de gestelde termijn geen gebruik gemaakt van hun adviesrecht.

Inspectie Leefomgeving en Transport

Op 22 augustus 2018 hebben wij per mail een advies ontvangen van de Inspectie Leefomgeving en transport (ILenT). ILenT constateert een tekortkoming in de aanvraag:

Het is niet duidelijk om welke verontreinigingen het gaat (is het niet-gevaarlijk bedrijfsafval of is het gevaarlijk afval), en waarop de kwaliteit periodiek wordt geanalyseerd. Het borgen van de kwaliteit via de criteria van bijlage 1 zijn zeer summier. Het kwalificeren van het PET-materiaal middels de Eural-codes geeft geen beeld van de eventueel voorkomende verontreinigingen, bijvoorbeeld in de vorm van toevoegingen aan kunststoffen zoals weekmakers en/of kleurstoffen etc.

ILenT verwijst hierbij naar pagina 15 van de aanvraag. Daar staat jaarlijks 0,19 kton gevaarlijk afval vrijkomt. Hier kan aan worden toegevoegd dat dit gevaarlijk afval voor 0,14 kton bestaat uit verontreinigingen van de grondstof met andere kunststoffen zoals PE of PP. Deze afwijkende kunststoffen worden in het proces niet afgebroken. Wel raken ze verontreinigd met andere hulpstoffen (ethyleenglycol) en katalysatoren. Er wordt nu ingeschat dat 0,15 kton verontreinigingen wordt verontreinigd met 0,04 kton andere hulpstoffen. Met name vanwege de andere hulpstoffen moet de volledige afvalstroom worden afgevoerd als gevaarlijk afval.

Waterschap Limburg

Op 27 augustus 2018 hebben wij van het waterschap Limburg een advies ontvangen per mail.

Voor het lozen van afvalwater via de IAZI in het oppervlaktewater genaamd de zijtak Ur is door het waterschap aan Sitech Services B.V. een vergunning verleend met kenmerk 2015.0122.

De aangevraagde activiteiten met betrekking tot de deelinrichting Brightlands Chemelot Campus B.V. vallen binnen de reikwijdte van deze watervergunning. De watervergunning van Sitech Services B.V. met nummer 2015.0122, welke momenteel nog niet onherroepelijk is, hoeft hiervoor niet gewijzigd te worden.

3 Samenhang overige wetgeving

3.1 Wet bevordering integriteitsbeoordelingen openbaar bestuur

De Wet Bibob (Wet Bevordering integriteitsbeoordelingen door het openbaar bestuur) geeft het bevoegd gezag een extra weigerings- of intrekingsgrond bij het verlenen van vergunningen. Om te kunnen weigeren of intrekken dient het gevaar te bestaan dat met of onder de paraplu van de vergunning strafbare feiten gepleegd zullen worden of dat uit strafbare feiten verkregen gelden benut zullen worden. Het bevoegde gezag dient in eerste instantie zelf onderzoek te verrichten naar de vraag of dit gevaar bij een bepaalde inrichting bestaat.

Gedeputeerde Staten hebben ter uitvoering van de Wet Bibob op 15 maart 2011 een beleidslijn vastgesteld waarin de werkwijze wordt beschreven ten aanzien van de inzet van het Bibob-instrumentarium met betrekking tot vergunningen op grond van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Op basis van de beleidslijn worden bedrijven in de hieronder genoemde gevallen gescreend op het mogelijk faciliteren van criminele activiteiten.

Toepassing Wet Bibob

In het kader van vergunningverlening passen Gedeputeerde Staten de Wet Bibob toe op aanvragen om een omgevingsvergunning die betrekking hebben op een (afvalstoffen)inrichting als bedoeld in categorie 28, onder 28.4 t/m 28.6 van bijlage 1, onderdeel C van het Bor, voor zover de aanvraag geheel of gedeeltelijk strekt tot het uitvoeren van de volgende activiteiten:

- het bouwen van een bouwwerk als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder a, van de Wabo, indien de bouwkosten van het betreffende bouwwerk volgens de tarieventabel behorende bij de Legesverordening provincie Limburg 2010 € 250.000,= bedragen of meer;
- het oprichten van een inrichting als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder e, onder 1^o, van de Wabo;
- het veranderen van een inrichting of van de werking daarvan als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder e, onder 2^o of 3^o van de Wabo en overeenkomstig artikel 2.6, eerste lid, van die wet door Gedeputeerde Staten wordt bepaald dat een omgevingsvergunning wordt aangevraagd met betrekking tot die verandering en het in werking hebben van de betrokken inrichting na die verandering;
- het verrichten van een activiteit binnen een inrichting als bedoeld in artikel 2.1, eerste lid, onder i, van de Wabo juncto artikel 2.2a, eerste lid onder b, tweede lid onder c t/m d en vierde lid van het Bor.

Gedeputeerde Staten kunnen toepassing van de Wet Bibob binnen bovengenoemd toepassingsgebied achterwege laten indien:

- een omgevingsvergunning wordt aangevraagd met betrekking tot een (afvalstoffen)inrichting als bedoeld in categorie 28, onder 28.4 tot en met 28.6 van bijlage 1, onderdeel C van het Bor, die wordt gedreven door een overheidsdienst;
- een (afvalstoffen)inrichting als bedoeld in categorie 28, onder 28.4 t/m 28.6 van bijlage 1, onderdeel C van het Bor, kan worden onderscheiden in meerdere deelinrichtingen, die (deels) door verschillende (rechts)personen worden gedreven (deeldrijvers) en de aanvraag om een omgevingsvergunning niet (mede) betrekking heeft op een deelinrichting, waarbij daadwerkelijk sprake is van werkzaamheden als bedoeld in categorie 28, onder 28.4 t/m 28.6 van bijlage 1, onderdeel C van het Bor;
- onmiskenbaar duidelijk is dat er geen Bibob-screening nodig is omdat dit geen nieuwe informatie op zal leveren ten opzichte van de informatie die al bij Gedeputeerde Staten bekend is. Dit kan

bijvoorbeeld aan de orde zijn als met zekerheid bekend is hoe de bedrijfsstructuur en financiering van een bedrijf in elkaar steekt en wie de drijver van de inrichting zal zijn.

Het bovengenoemde toepassingsgebied sluit overigens uitdrukkelijk niet uit dat met betrekking tot een inrichting, niet zijnde een (afvalstoffen)inrichting als bedoeld in categorie 28, onder 28.4 t/m 28.6 van bijlage 1, onderdeel C van het Bor, en/of in een andere situatie als hiervoor aangehaald, wordt besloten tot toepassing van de Wet Bibob. Tot zodanige toepassing van de Wet Bibob kan onder meer aanleiding bestaan op basis van handhavinginformatie of indicaties die het bevoegd gezag krijgt bij de (concept)aanvraag om een omgevingsvergunning. Daarnaast zal in principe in alle gevallen waarin de Officier van Justitie ingevolge artikel 26 van de Wet Bibob een zogenaamde tip geeft om in het kader van een aanvraag om een omgevingsvergunning een advies aan Bureau Bibob te vragen, toepassing worden gegeven aan de voornoemde wet.

Afweging

Wij hebben, in het kader van de Wet Bibob, de aangeleverde stukken met betrekking tot de bedrijfsvoering en de financiering getoetst. Naar aanleiding van deze toets zien wij geen aanleiding tot verdere stappen.

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 inrichting 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 inrichting 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 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);
- hoofdstuk 2: afdeling 2.4 (bodem)
- hoofdstuk 3: afdeling 3.2 (installaties)
 - § 3.2.1. Het in werking hebben van een stookinstallatie, niet zijnde een grote stookinstallatie
 - § 3.2.2. In werking hebben van een installatie voor het reduceren van aardgasdruk, meten en regelen van aardgashoeveelheid of aardgaskwaliteit
 - § 3.4.3. Opslaan en overslaan van goederen

Melding

Voor de activiteiten die onder het Activiteitenbesluit vallen, moet vooraf of gelijktijdig met de aanvraag voor een omgevingsvergunning een melding worden ingediend. Bij de onderhavige aanvraag is voor deze activiteiten een melding op grond van het Activiteitenbesluit ingediend.

3.3 Besluit milieueffectrapportage (Besluit mer)

In Nederland is de mer geregeld in de Wet milieubeheer (Wm) en in de uitvoeringswetgeving in de vorm van een algemene maatregel van bestuur (het Besluit mer). Ook andere wetgeving heeft invloed op de mer, zoals de Crisis- en Herstelwet (Chw). Er is een beperkte en een uitgebreide m.e.r.-procedure. Welke procedure van toepassing is, hangt af van het project.

Het Besluit mer maakt onderscheid naar activiteiten, plannen en besluiten, ten aanzien waarvan het maken van een milieueffectrapport verplicht is (onderdeel C van de bijlage behorende bij het Besluit mer) en activiteiten, plannen en besluiten, ten aanzien waarvan moet worden beoordeeld of een milieueffectrapport moet worden gemaakt (onderdeel D van de bijlage behorende bij het Besluit mer).

Mer-beoordelingsplicht (onderdeel D)

De voorgenomen activiteit staat genoemd in kolom 1 onder categorie 18.7 van onderdeel D van het Besluit mer. Voor deze categorie is in kolom 2 een drempelwaarde opgenomen van 50 ton/dag. Het maatgevende onderdeel van de aangevraagde installatie heeft een technische capaciteit van 1,3 ton/uur. Aangezien de in kolom 2 opgenomen drempelwaarde wordt overschreden dient voor de voorgenomen activiteit, op grond artikel 2 vijfde lid onder b van het Besluit milieueffectrapportage, een vormvrije mer-beoordeling plaats te vinden.

De aanvrager heeft de activiteit op 29 juni 2018 bij ons aangemeld met een aanmeldingsnotitie (artikel 7.16 Wm). Vervolgens hebben wij bij besluit van 12 juli 2018 met kenmerk 2018/204075 besloten dat voor deze voorgenomen activiteit in dit specifieke geval vanwege het ontbreken van belangrijke nadelige gevolgen die zij voor het milieu kan hebben geen milieueffectrapport (hierna: MER) opgesteld hoeft te worden. Dit besluit hebben wij op 18 juli 2018 bekend gemaakt. Dit besluit is bij de aanvraag gevoegd.

4 Overwegingen milieu

4.1 Algemeen

De aanvraag heeft betrekking op het veranderen of veranderen van de werking van een inrichting als bedoeld in artikel 2.1, lid 1 aanhef en onder e van de Wabo. De aanvraag betreft een pilotplant voor de omzetting van PET afval naar het monomeer BisHydroxyEthyleneTerephthalaat (verder BHET). De pilotplant omvat de volgende activiteiten:

- De aanvoer en opslag van voorbewerkt kunststofafval (PET);
- De opslag van glycol in 50 m³ bovengrondse tank;
- Een bovengrondse buffertank voor glycol (22 m³);
- De opslag van katalysator (magnetische vloeistof) in 3 m³ tank;
- 2 reactoren van elk 28 m³ voor omzetting van PET in BHET;
- De opslag geproduceerde monomeer in speciale containers;
- Een scrubber en stoffilter als emissie reducerende technieken.

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 inrichting kan veroorzaken, mede gezien de technische kenmerken en de geografische ligging daarvan;
- de met betrekking tot de inrichting 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 inrichting 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 inrichting 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 (BREF's) 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 milieuumstandigheden 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 inrichting 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 categorie 4.1 onder a.

Voor deze installaties zijn geen BBT-conclusies en/of BREF's beschikbaar.

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

- NRB 2012
- PGS 31

Conclusies BBT

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

4.1.2 Samengestelde inrichting

De aanvraag betreft de deelinrichting Brightlands Chemelot Campus. 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.

Vanwege de functionele, technische en organisatorische bindingen van de Brightlands Chemelot Campus installaties, met de overige activiteiten op de site Chemelot, maakt de deelinrichting Brightlands Chemelot Campus onderdeel uit van de inrichting site Chemelot.

Technische bindingen

Op de site Chemelot zijn algemene, gemeenschappelijke voorzieningen beschikbaar waar alle installaties of activiteiten gebruik van maken. Dat geldt ook voor de deelinrichting Brightlands Chemelot Campus. Het betreft onder andere de gezamenlijke energie- en watervoorzieningen, de gemeenschappelijke afvalwaterzuiveringsinstallatie (IAZI) en infrastructuur. Er zijn ook technische bindingen met de terreinbeveiliging, de bedrijfsbrandweer, de medische dienst en de centrale meldkamer voor ongewone voorvallen.

Functionele bindingen

Op de site Chemelot sluiten de productieprocessen van verschillende installaties op elkaar aan of worden de (rest)producten van de ene installatie ingezet in een andere installatie. De Brightlands Chemelot Campus Geleen is functioneel verbonden met de site Chemelot door het verlenen van service aan

overige site-users. Daarnaast wordt in opdracht specifieke kennis aan zowel site-users als aan niet site-users geleverd met behulp van de R&D-activiteiten.

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 kenmerk 2013-0310, zijn de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden beschreven van de autonome rechtspersonen en Chemelot Site Permit B.V. Chemelot Campus Vastgoed B.V. maakt als drijver van de deelinrichting Brightlands Chemelot Campus onderdeel uit van de aandeelhoudergroep DSM Nederland B.V.

Met de ondertekening van een volmacht en deze vergunningsaanvraag conformeren Chemelot Campus Vastgoed 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 Brightlands Chemelot Campus vormt het hoofdstuk 32 van de site omgevingsvergunning van Chemelot. De milieubelasting van deze sitevergunning blijft als gevolg van de veranderingsvergunning van Brightlands Chemelot Campus binnen de wettelijke kaders. Deze conclusie wordt nader toegelicht in de navolgende paragrafen 4.1.6 (externe veiligheid), 4.1.7 (geluid) en 4.1.8 (lucht).

De luchtkwaliteit rond de inrichting site Chemelot, inclusief Brightlands Chemelot Campus blijft voldoen aan de wettelijke normen van bijlage 2 van de Wm of de door het RIVM definitief vastgestelde MTR waarden voor de luchtkwaliteit. Dat geldt ook voor de geluidbelasting van de site Chemelot. Inclusief de bijdrage van Brightlands Chemelot Campus blijft deze voldoen aan de Maximaal Toelaatbare grenswaarden voor het gezonde industrieterrein.

De aanvraag voor Brightlands Chemelot Campus leidt tot slot ook niet tot wijzigingen met betrekking tot de al vergunde externe veiligheidsaspecten van de site Chemelot.

4.2 Afvalstoffen

4.2.1 Algemeen

Op grond van de Wet milieubeheer (Wm) worden onder de bescherming van het milieu mede verstaan de zorg voor een doelmatig beheer van afvalstoffen. Een aanvraag voor een omgevingsvergunning moet dan ook getoetst worden aan de criteria voor een doelmatig beheer van afvalstoffen.

Het afvalstoffenbeleid is neergelegd in het Landelijk afvalbeheerplan 2017-2029 (LAP). De hoofdlijnen van het beleid zijn vastgelegd in het beleidskader van het LAP. De doelstellingen van het LAP geven invulling aan de prioriteitsvolgorde in de afvalhiërarchie zoals die in artikel 10.4 van de Wm is opgenomen. Bij de vaststelling van het LAP is ook rekening gehouden met de in artikel 10.5 van de Wm vermelde aspecten van doelmatig afvalbeheer. Daarnaast richt het LAP zich op het realiseren van een gelijk Europees speelveld voor afvalbeheer, het bevorderen van marktwerking en het stimuleren van

innovatie bij preventie en afvalbeheer. Tot slot wordt met de doelstellingen uit het LAP een bijdrage geleverd aan de realisatie van beleidsdoelstellingen op het terrein van het materiaalketenbeleid en het klimaatbeleid.

4.2.2 Primaire ontdoeners van afvalstoffen

Preventie

Preventie van afval is een van de hoofddoelstellingen van het afvalstoffenbeleid. In deel B2 van het LAP is het beleid uitgewerkt voor afvalpreventie. In Nederland is een separaat afvalpreventieprogramma vastgesteld. 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. 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 wordt nu geschat op 0,19 kton/jaar. Deze gehele afvalstroom bestaat uit gevaarlijk afval. De handreiking 'Wegen naar preventie bij bedrijven' 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/of niet gevaarlijk afval ligt boven de gehanteerde ondergrenzen. Gelet op de aard van de activiteiten nemen we in deze fase geen verplichting op met betrekking tot de preventie van afvalstoffen. Wel dient de daadwerkelijk afgevoerde hoeveelheden afval ca. één jaar na opstarten van de pilotplant opnieuw beoordeeld worden.

Afvalscheiding

In deel B3 van het LAP is het beleid uitgewerkt voor afvalscheiding, waarbij paragraaf B 3.5 specifiek ingaat op afvalscheiding door bedrijven. Daarbij is aangegeven dat het voor bedrijfsafval niet goed mogelijk is een limitatieve opsomming te maken van afvalstoffen die door alle bedrijven gescheiden moet worden gehouden. Bedrijven verschillen van aard en omvang veel van elkaar en er bestaat een groot aantal bedrijfsspecifieke afvalstoffen. 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.

Uit de aanvraag blijkt dat binnen de aangevraagde pilotplant zeer beperkt afvalstoffen vrijkomen waarvan in het LAP is aangegeven dat er omstandigheden kunnen zijn dat scheiding daarvan redelijkerwijs van een bedrijf kan worden gevergd, zoals bv afgewerkte olie. Binnen de deelinrichting Brightlands Chemelot Campus ontstaan wel grotere hoeveelheden afvalstoffen en is een gescheiden inzamelingssysteem aanwezig. Ondanks de minimale hoeveelheden in de aanvraag achten wij het in voorliggende situatie wenselijk dat wordt aangesloten bij de bestaande voorzieningen van afvalscheiding. Hiervoor is een voorschrift opgenomen.

4.2.3 Afvalverwerkende bedrijven

Het doelmatig beheer van afvalstoffen wordt getoetst op basis van het LAP. De doelstellingen van het LAP geven invulling aan de voorkeursvolgorde voor afvalbeheer zoals die in artikel 10.4 van de Wm is opgenomen en als volgt is samen te vatten:

- preventie;
- voorbereiding voor hergebruik;
- recycling;
- andere nuttige toepassing, waaronder energierecuperatie;
- veilige verwijdering.

De minimumstandaard geeft de minimale hoogwaardigheid aan van de verwerking van de betreffende afvalstoffen. Deze minimumstandaard is bedoeld om te voorkomen dat afvalstoffen laagwaardiger worden verwerkt dan wenselijk is. Als de minimumstandaard bestaat uit verschillende be- en verwerkingshandelingen bij diverse inrichtingen kan voor de afzonderlijke bewerkingsstappen een vergunning worden verleend mits de totale verwerking voldoet aan de minimumstandaard. In een aantal sectorplannen is vermeld dat het opnemen van sturingsvoorschriften dan noodzakelijk is.

Voor de onderhavige aanvraag zijn de volgende sectorplannen in deel E van het LAP van toepassing:

Het PET afval kan verschillende herkomst hebben zoals gescheiden ingezameld huishoudelijk afval (zowel kunststof als kleding) of productieresten. Derhalve zijn ook meerder sectorplannen van toepassing op de te verwerken stroom:

Sectorplan 5	Gescheiden ingezameld/afgegeven textiel (inclusief schoeisel)
Sectorplan 11	kunststof en rubber
Sectorplan 41	Verpakkingen algemeen

Be-/verwerking van afvalstoffen

In de aanvraag is voor het PET afval beschreven hoe van het polymeer een monomeer wordt gemaakt waarvan opnieuw polymeer gemaakt kan worden. De beschreven techniek is een optimale wijze van hergebruik en voldoet daarmee aan de minimumstandaard uit de genoemde sectorplannen.

AV-beleid en AO/IC

In het LAP is aangegeven dat een inrichting die afvalstoffen accepteert over een adequaat acceptatie- en verwerkingsbeleid (AV-beleid) en een systeem voor administratieve organisatie en interne controle (AO/IC) moet beschikken. In het AV-beleid moet zijn aangegeven op welke wijze binnen de inrichting acceptatie en verwerking van afvalstoffen plaatsvinden. In de AO/IC is vastgelegd hoe door technische, administratieve en organisatorische maatregelen de relevante processen binnen een inrichting kunnen worden beheerst en geborgd om de risico's binnen de bedrijfsvoering te minimaliseren. Het op deze wijze transparant maken van de processen binnen een inrichting, geeft het bevoegd gezag handvatten om een adequaat oordeel te kunnen geven over de beheersing van de milieurisico's.

Bij de aanvraag is een beschrijving van het AV-beleid en de AO/IC gevoegd. Daarin is per afvalstof aangegeven op welke wijze acceptatie en verwerking plaats zullen vinden. Hierbij is rekening gehouden met de specifieke bedrijfssituatie. Het beschreven AV-beleid en de AO/IC voldoen aan de randvoorwaarden zoals die in het LAP zijn beschreven. Op basis van het gestelde in de aanvraag en kunnen wij instemmen met dit AV-beleid en de AO/IC.

Registratie

De aanvrager krijgt met deze vergunning de mogelijkheid om afvalstoffen van buiten de inrichting te ontvangen. Dergelijke inrichtingen vallen onder het Besluit melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen. Voor een effectieve handhaving van het afvalbeheer is het van belang om naast de

meldingsverplichtingen tevens registratieverplichtingen op te nemen. In deze vergunning zijn dan ook voorschriften voor de registratie van o.a. de aangevoerde, de afgevoerde en de geweigerde (afval)stoffen opgenomen.

Naast de voorschriften voortvloeiend uit het AV-beleid en de AO/IC zijn geen extra registratievoorschriften in de vergunning opgenomen. Mede gezien de verplichtingen ingevolge de Wet milieubeheer en de verplichtingen ingevolge het Besluit melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen en de daarbij behorende Regeling, worden voldoende en juiste gegevens geregistreerd om handhaving mogelijk te maken.

4.2.4 Europese afvalstoffenlijst (EURAL)

Om eenduidige karakterisering van afvalstoffen binnen de lidstaten van de Europese Unie mogelijk te maken is door de Commissie van de Europese Gemeenschappen één lijst met afvalstoffen aangenomen. Deze Europese afvalstoffenlijst (Eural) bevat circa 800 verschillende afvalstoffen, elk voorzien van een zescijferige code. Daarbij wordt per afvalstof aangegeven of de stof als gevaarlijk of als niet-gevaarlijk is ingedeeld.

Afvalstoffen die per definitie als gevaarlijk moeten worden beschouwd zijn te herkennen aan een "*" achter de euralcode. Afvalstoffen waarvan is bepaald dat ze altijd als niet-gevaarlijk mogen worden beschouwd hebben geen toevoeging. Een laatste categorie afvalstoffen is aangeduid met "*" c" en "c". Voor deze (complementaire) categorie moet nader worden bepaald of de concentratie aan gevaarlijke stoffen in de afvalstof zodanig is dat deze bepaalde gevaareigenschappen bezit. Voor deze bepaling zijn binnen de Eural specifieke criteria opgenomen. Als uit de bepaling blijkt dat het een niet-gevaarlijke afvalstof betreft, dan is de code met toevoeging "c" van toepassing. Als blijkt dat het een gevaarlijke afvalstof is dan moet de code voorzien van "*" c" worden gebruikt.

Op basis van de aanvraag betreffen de binnen de inrichting te accepteren en te verwerken afvalstoffen de volgende afvalstoffen (Indeling overeenkomstig de hoofdstukken van de Eural):

04.02.21	afval van onverwerkte textielvezels
04.02.22	afval van verwerkte textielvezels
07.02.13	kunststofafval van organische chemische processen
15.01.02	verpakking (inclusief gescheiden ingezameld stedelijk verpakkingsafval)
19.12.04	kunststof- en rubberafval van mechanische afvalverwerking
19.12.08	textielafval van mechanische afvalverwerking
20.01.10	gescheiden ingezamelde kleding
20.01.11	gescheiden ingezameld textiel
20.01.39	gescheiden ingezamelde kunststof

4.3 Afvalwater

4.3.1 Afvalwaterlozingen

De installaties, terreinen en gebouwen worden aangesloten op het bestaande mengwaterriool van de Brightlands Chemelot Campus dat weer aansluit op het rioolsysteem van de site Chemelot. Het afvalwater dat wordt geloosd bestaat uit proceswater en hemelwater.

Het afvalwater wordt als afvalstof afgevoerd naar de afvalwaterzuiveringsinstallatie van de Chemelot site (IAZI).

Schrobwater

Daarnaast wordt water dat gebruikt wordt om de vloeren schoon te houden, afzonderlijk verzameld en afgevoerd voor verwerking bij derden. Omdat water dat gebruikt wordt om de vloer schoon te houden sporen ethyleenglycol, BHET, PET of katalysator kan bevatten. Deze afvalwaterstroom wordt dus niet afgevoerd naar de IAZI.

Procesafvalwater

Het geproduceerde afvalwater bestaat vooral uit 'stuurwater' dat naar de centrifuge wordt geleid. Het 'stuurwater' van de centrifuges betreft kleine stromen die niet in contact komen met het proces. De vrijkomende waterstromen worden zoveel als mogelijk in het proces terug verwerkt. Op basis van de massabalans wordt een proceswaterlozing verwacht van ca. 2000 m³/jaar (o.b.v. een bedrijfstijd van 330 dagen).

De IAZI zal aan de hand van de acceptatieprocedure afvalwater vooraf aan de eerste beoogde lozing beoordelen of het afvalwater verwerkt kan worden. Hierbij wordt o.a. ook getoetst of er geen ZZS-stoffen in het afvalwater aanwezig zijn.

Gelet op de beperkte omvang zal deze verandering van de afvalwatersituatie op de site Chemelot niet leiden tot andere of grotere nadelige gevolgen voor het oppervlaktewater dan nu vastgelegd in de Watervergunning IAZI en daaraan verbonden beperkingen en voorschriften veroorzaakt.

Beoordeling en conclusie

De in de aanvraag vermelde maatregelen ter voorkoming en beperking van lozing van afvalstoffen, verontreinigende of schadelijke stoffen, zullen leiden tot een acceptabel lozingsniveau, dat in overeenstemming is met genoemde doelstellingen. Wij achten deze situatie vergunbaar. Aan deze vergunning zijn uitsluitend de voorschriften voortvloeiend uit de "Instructieregeling lozingsvoorschriften milieubeheer" opgenomen.

4.4 Bodem

4.4.1 Onderzoek nulsituatie van de bodem

In het kader van de vergunning moet de kwaliteit van de bodem van de inrichting 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.

Het nulsituatieonderzoek moet ten minste duidelijkheid verstrekken over:

- De bodemkwaliteit ter plaatse van de bodembedreigende activiteiten die binnen de inrichting worden uitgevoerd. Hierbij is ook van belang dat op de stoffen wordt geanalyseerd die worden gebruikt;
- de locatie van bemonsteringspunten rekening houdend met de mobiliteit van de gebruikte stoffen en de lokale grondwaterstroming;
- de wijze waarop de betreffende stoffen moeten worden gedetecteerd, bemonsterd en geanalyseerd;
- de bodemkwaliteit ter plaatse van bemonsteringslocaties.

De in het nulsituatieonderzoek vastgelegde bodemkwaliteit geldt als uitgangspunt bij de beoordeling of ten gevolge van de betreffende activiteiten verontreiniging of aantasting van de bodem heeft plaatsgevonden en of bodemherstel nodig is.

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 nulsituatie is vastgelegd in het door Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. opgestelde onderzoeksrapport (kenmerk 14P002474-01-AVD-01) van 16 juli 2018.

De voor dit onderzoek noodzakelijke werkzaamheden als vermeld in de Regeling bodemkwaliteit zijn uitgevoerd door Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. Dit is een erkende instantie als bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit. Hiermee is de kwaliteit van het bodemonderzoek geborgd en zijn de resultaten betrouwbaar.

4.4.2 Bodembeschermende maatregelen en voorzieningen

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.

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

- | | |
|--|------------------------|
| ▪ Overslag bulkvloeistoffen | categorie 2.1 NRB 2012 |
| ▪ Op- en overslag gevaarlijke stoffen in emballage | categorie 3.3 NRB 2012 |
| ▪ Procesactiviteiten | categorie 4 NRB 2012 |

Voor wat betreft het aspect bodembescherming valt het bedrijf volledig onder het Activiteitenbesluit. In het kader van deze vergunning hoeft daarom geen nadere beoordeling plaats te vinden. Op grond van het activiteitenbesluit moeten alle bedrijfsactiviteiten worden verricht met voorzieningen en maatregelen die leiden tot een verwaarloosbaar bodemrisico.

Wij hebben het bij de aanvraag gevoegde bodemrisicodocument beoordeeld en stemmen in met de opzet, de uitgangspunten en de resultaten. Uit het document blijkt dat voor alle bodembedreigende activiteiten het verwaarloosbaar bodemrisico wordt behaald.

Bedrijfsriolering

De afvoer van afvalwater via een bedrijfsriolering is een bodembedreigende activiteit. Volgens paragraaf 2.4 van het Activiteitenbesluit moet een verwaarloosbaar bodemrisico worden behaald. Voor bestaande ondergrondse riolering is volgens tabel 5.1.1 van de NRB 2012 voor het behalen van een verwaarloosbaar bodemrisico een onderhouds- en inspectieprogramma volgens CUR rapport 2001-3 nodig.

Ook voor nieuwe riolen zijn de voorschriften D.6 en D.7 van de vigerende revisievergunning met betrekking tot rioolinspecties van toepassing.

4.5 Energie

CO₂-emissiehandel

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 het eventueel mogelijk maakt CO₂-rechten te verkopen.

De site Chemelot is verplicht om aan de CO₂ broeikasgassen emissiehandel deel te nemen. Omdat de PET upcycling pilotplant gekozen heeft voor energie-efficiënte productietechnologieën 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 energieverbruik.

Bouwbesluit en energiebesparing

Er zijn verschillende vormen van regelgeving, die het energiegebruik van een gebouw bepalen, waaronder het Bouwbesluit. In de omgevingsvergunning van nieuw te bouwen gebouwen en inrichtingen worden op grond van het Bouwbesluit 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. 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).

4.6 Externe veiligheid

4.6.1 Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo 2015)

Op 8 juli 2015 is het Brzo 2015 in werking getreden. Het Brzo 2015 implementeert de Europese Seveso III-richtlijn. Het Brzo 2015 richt zich op het beheersen van zware ongevallen en heeft tot doel om het risico van (grote) ongevallen bij bedrijven zo klein mogelijk te maken. Dat gebeurt enerzijds door de kans dat dergelijke ongevallen plaatsvinden te verkleinen en anderzijds door de gevolgen van een eventueel ongeval voor mens en milieu te beperken.

In het Brzo 2015 wordt rechtstreeks verwezen naar de bijlagen van Seveso III richtlijn. Met de wijzigingen wordt aangesloten bij de nieuwe systematiek voor het indelen en etiketteren van stoffen en mengsels in Europa (CLP-verordening). Alle gevaarlijke stoffen en mengsels moeten vanaf 1 juni 2015 op basis van de CLP-verordening ingedeeld, geëtiketteerd en verpakt te worden.

Reikwijdte en eisen aan bedrijven

De drempelwaarden voor de aanwezige hoeveelheid gevaarlijke stoffen en mengsels uit bijlage I van Seveso III-richtlijn bepalen of een bedrijf onder het Brzo 2015 valt. Ook volgt uit de bijlage of het gaat om een lage- of hoge drempelinrichting (voorheen PBZO- of VR-plichtig). De site Chemelot is als geheel aangewezen als hoge drempel inrichting. Brightlands Chemelot Campus is gelet op de aanwezige hoeveelheid gevaarlijke stoffen niet aangewezen als een lage/hoge drempel inrichting.

Beoordeling en toetsing

De site Chemelot heeft 1 juli 2014 een nieuw veiligheidsrapport ingediend. Dit veiligheidsrapport is op 5 november 2014 door de betrokken overheden als volledig beoordeeld.

De aangevraagde pilotplant binnen Brightlands Chemelot Campus geven geen aanleiding tot aanpassing van het VR.

4.6.2 Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

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

Ook het proces en de aard en hoeveelheid van de gebruikte (gevaarlijke) stoffen van Brightlands Chemelot Campus vormen een risico vormen voor de omgeving. De maximaal aangevraagde hoeveelheden gevaarlijke stoffen van de Brightlands Chemelot Campus zijn beschreven op pagina 16 van de aanvraag.

Subselectie

Binnen de site Chemelot zijn een groot aantal insluitsystemen aanwezig die één of meerdere gevaarlijke stoffen omsluiten. Het aantal insluitsystemen waarvoor een QRA moet worden opgesteld is erg groot. Omdat niet alle insluitsystemen significant bijdragen aan het externe veiligheidsrisico, is het niet zinvol om alle insluitsystemen in de QRA op te nemen. Middels een subselectie worden per deelrichting insluitsystemen aangewezen die bepalend kunnen zijn voor het externe veiligheidsrisico. Aangezien het totaal aantal aangewezen insluitsystemen binnen de site Chemelot groter is dan vijf, worden middels de 50%-regel de insluitsystemen geselecteerd die in de QRA voor de hele site Chemelot moeten worden meegenomen. Het toepassen van de subselectie en het gebruik van de 50%-regel is in overeenstemming met de Handleiding Risicoberekening Bevi.

Resultaten subselectiemethodiek

Voor de deelrichting Brightlands Chemelot Campus is met het subselectiesysteem beoordeeld welke insluitsystemen aangewezen worden voor het opstellen van de QRA voor de hele site Chemelot. In hoofdstuk D van de aanvraag en bijlage 7 is deze subselectie bijgevoegd. De subselectie is uitgevoerd op 1 mei 2018 door Sitech Services B.V. Uit de berekening volgt dat de insluitsystemen geen selectiegetal hebben groter dan één. Na toepassing van de 50%-regel worden deze insluitsystemen niet geselecteerd voor het maken van de QRA.

De verandering van de omgevingsvergunning van Brightlands Chemelot Campus leidt niet tot het opstellen van een nieuwe kwantitatieve risicoanalyse (QRA). Deze verandering van de Brightlands Chemelot Campus is niet relevant voor de externe veiligheidsaspecten van de site Chemelot vanwege de beperkte invloed van de betreffende insluitsystemen op het externe veiligheidsrisico van de site Chemelot. Gelet op het bovenstaande is het opstellen van een (aangepaste) QRA voor de Site Chemelot in deze procedure om een revisievergunning dan ook niet aan de orde.

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 Bevi. In het Bevi is eveneens 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 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, maatschappelijk aanvaardbaar is.

4.6.3 Registratiebesluit/Regeling provinciale risicokaart

Het Registratiebesluit externe veiligheid geeft aan welke inrichtingen en welke informatie opgenomen moet worden in het Risicoregister. Daarnaast moeten ook inrichtingen die vallen onder de reikwijdte van de Regeling provinciale risicokaart worden opgenomen in het register. De criteria van het besluit en de regeling zijn samengevoegd in de drempelwaardentabel die is opgenomen in de Leidraad Risico Inventarisatie. Chemelot valt onder de criteria van het Registratiebesluit en/of de Regeling. Na afronding van de vergunningprocedure worden de gegevens in het risicoregister geactualiseerd.

4.6.4 PGS richtlijnen voor opslag

Ten behoeve van de op- en overslag van gevaarlijke stoffen zijn richtlijnen opgesteld in de Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen (PGS) waarmee een aanvaardbaar beschermingsniveau voor mens en milieu wordt gerealiseerd. Deze PGS richtlijnen zijn vermeld als Nederlandse informatiedocumenten over BBT in de bijlage van de Mor (voorheen in de Regeling aanwijzing BBT-documenten):

PGS 15: Opslag in emballage

PGS 31: Overige gevaarlijke vloeistoffen: opslag in ondergrondse en bovengrondse tankinstallaties

Binnen de pilotplant zal een veiligheidskast conform PGS 15 aanwezig zijn voor de opslag van maximaal 250 l gevaarlijke stoffen in emballage. In de vigerende revisievergunning is hiervoor voorschrift I.2 opgenomen.

Voor de opslag van chemicaliën in bovengrondse tanks is de PGS 31 opgesteld. Uit de aanvraag blijkt dat (ehyleen)glycol en magnetische vloeistof (katalysator) worden opgeslagen in bovengrondse tanks. PGS 31 is hierop van toepassing als BBT document.

Glycol is een vloeistof met een vlampunt van 111°C (PGS klasse 4); niet ADR geclassificeerd.

De katalysator is een gepatenteerde magnetische vloeistof, niet brandbaar en niet ADR geclassificeerd.

De relevante onderdelen van deze richtlijn zijn als voorschrift aan deze vergunning verbonden.

medium	volume (m ³)	uitvoering	materiaal	locatie	richtlijn
Glycol	50	V	kunststof dubbelwandig	buiten	PGS 31
Glycol	28	V	staal	binnen	PGS 31
Katalysator	3	V	staal	binnen	PGS 31

4.6.4.1 Overige opslagen

De opslag van de grondstof PET-flakes vindt plaats in bigbags onder de overkapping. Het gereed product BHET poeder wordt opgeslagen in een speciaal type container.

Op beide opslagen is paragraaf 3.4.3 (Opslag goederen) van het Activiteitenbesluit van toepassing. Dit betekent ook dat voor deze opslag geen voorschriften worden opgenomen.

Er is een brandveiligheidskast conform PGS 15 aanwezig voor de opslag van gevaarlijke stoffen in emballage (hulpstoffen). Hiervoor is voorschrift I.2 uit de revisievergunning kenmerk 2007/5852 d.d. 28 juni 2007 van toepassing.

4.7 Geluid

4.7.1 Representatieve bedrijfssituatie

De bedrijfsactiviteiten van de inrichting hebben tot gevolg dat geluid wordt geproduceerd. De veroorzaakte geluidsbelasting in de omgeving en de perioden waarin deze optreedt is in kaart gebracht in een akoestisch rapport (kenmerk JG/2018/Brightlands/Ioniqa/Geluid/01 d.d. 6 juni 2018). Op 9 augustus 2018 is een herzien akoestisch rapport ingediend (kenmerk JG/2018/Brightlands/Circ PET BV/Geluid/02 d.d. 25.07.2018) ter vervanging van het akoestisch rapport (kenmerk JG/2018/Brightlands/Ioniqa/Geluid/01 d.d. 6 juni 2018). Reden hiervoor is dat nu enkele onderdelen toch anders uitgevoerd zullen worden dan voorheen verwacht.

Het geluid wordt beoordeeld op basis van de representatieve bedrijfssituatie. Dit is de bedrijfssituatie waarbij de inrichting gebruik maakt van de volledige capaciteit in de betreffende beoordelingsperiode. Beoordeeld worden het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau, de maximale geluidsniveaus en de indirecte hinder als gevolg van het in werking zijn van de inrichting.

4.7.2 Beoordeling Langtijdgemiddeld beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)

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 Brightlands Chemelot Campus, is de totaal vergunde geluidbelasting van activiteiten binnen de inrichting site Chemelot evenals de andere op het gezondeerde industrieterrein gelegen inrichtingen (exclusief Haven Stein) beschreven. Dit maakt het mogelijk om de gevolgen van geluidbelasting van deze veranderingsvergunning op de totale geluidbelasting van de activiteiten binnen de zone van de site Chemelot inzichtelijk te maken.

In hoofdstuk D van de aanvraag en bijlage 6 van de aanvraag, het akoestische rapport, is de voorspelde bijdrage van de pilotplant verder uitgewerkt. In onderstaande tabel is de berekende geluidbelasting van de pilotplant weergegeven.

DS Punt	Berekening pilotplant Installatie Eigen Bijdrage (IEB) als Langtijd gemiddelde beoordelingsniveau ($L_{Ar,LT}$)			
	Dag in dB(A)	Avond in dB(A)	Nacht in dB(A)	etmaal (Bi) in dB(A)
DS01 Lindenheuvel Noord	36,0	35,8	35,8	45,8
DS02 Geleen Krawinkel	26,1	25,9	25,9	35,9
DS03 Neerbeek Mauritslaan	21,3	21,1	21,1	31,1
DS04 Beek Makadostraat	19,0	18,7	18,7	28,7
DS05 Geleen Romaniestraat	26,8	26,6	26,6	36,6
DS06 Stein Nieuwdorp	25,0	24,7	24,7	34,7
DS07 Stein Oud-Kerensheide	33,8	33,5	33,5	43,5
DS08 Motel Urmond	35,3	34,3	34,3	44,3
DS09 Elsloo Steinderweg	20,3	20,1	20,1	30,1
DS10 Station Geleen Lutterade	25,8	25,6	25,6	35,6
DS11 Lindenheuvel Javastraat	34,6	34,5	34,5	44,5

Tabel 1 Berekende geluidbelasting van de installatie

Uit het akoestisch rapport blijkt dat zowel de Installatie Eigen Bijdrage als de Locatie Eigen Bijdrage op geen enkel DS punt wijzigen. Ten opzichte van de veranderingsvergunning geluid met 2015/1682 d.d. 4 februari 2016 treden geen wijzigingen op. Dit betekent dat de nieuwe pilotplant ook niet van invloed is op de zone rond de site Chemelot

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

Derhalve worden geen nieuwe geluidvoorschriften opgenomen maar blijven de geluidvoorschriften van besluit 2015/1682 d.d. 4 februari 2016 ongewijzigd van kracht.

4.7.3 Beoordeling maximale geluidniveaus (L_{Amax})

De maximale geluidniveaus zullen optreden bij het optrekken en afremmen van de vrachtauto's, met een verhoogd niveau ten opzichte van het aangenomen gemiddelde geluidvermogen. Deze activiteiten vinden alleen in de dagperiode plaats.

In de avond- en nachtperiode zijn geen bronnen aanwezig die zullen zorgen voor uitgesproken maximale geluidniveaus. Het geluidniveau in de avond- en nachtperiode kan worden gekarakteriseerd als continu geluid met een kleine spreidingsbreedte.

De maximale geluidniveaus die in de dagperiode optreden ten gevolge van het manoeuvreren van de vrachtauto's zullen als zodanig op de DS-punten niet waarneembaar zijn.

4.8 Geur

4.8.1 Toetsingskader

Het Nederlandse geurbeleid is opgenomen in artikel 2.7a van het Activiteitenbesluit en in de Handleiding geur: bepalen van het aanvaardbaar hinderniveau van industrie en bedrijven (niet veehouderijen). Als algemene doelstelling geldt het zoveel mogelijk beperken van bestaande hinder en het voorkomen van nieuwe hinder. Daarbij staat het afwegingsproces voor het vaststellen van het aanvaardbaar hinderniveau centraal. Het aanvaardbaar hinderniveau wordt per situatie vastgesteld en op grond van het Activiteitenbesluit als maatwerkvoorschrift aan de vergunning verbonden. Alleen als de emissies van de inrichting in het Activiteitenbesluit uitgezonderd zijn, worden de geuremissies in de vergunning beoordeeld.

Het bevoegd gezag bepaalt welke mate van hinder als aanvaardbaar wordt beschouwd. Als leidraad voor het afwegingsproces dat daarbij doorlopen wordt geldt de hindersystematiek Geur.

Deze hindersystematiek, die is vastgelegd in hoofdstuk 3 van de Handleiding geur, benoemt de verschillende aspecten die in het afwegingsproces moeten worden meegenomen om te komen tot een zorgvuldige bepaling van het aanvaardbaar hinderniveau. De aspecten die bij het vaststellen van het aanvaardbaar hinderniveau worden meegewogen zijn eveneens opgenomen in het derde lid van artikel 2.7a van het Activiteitenbesluit.

Emissies die vrijkomen bij het productieproces worden verwerkt via een scrubber.

Het aangevoerde te upcyclen PET materiaal wordt buiten in bigbags opgeslagen. Hoewel het PET materiaal een voorbewerking heeft ondergaan, kunnen nog enkele procenten restmateriaal aanwezig zijn. Volgens de aanvraag is er geen geuroverlast buiten de inrichting te verwachten omdat geen voedselresten in het kunststof aanwezig zijn. Daarnaast is de afstand tot de dichtstbij gelegen woonwijken van Stein en Urmond ruim 900m.

4.9 Lucht

4.9.1 Algemeen beleid

Het algemene beleid in Nederland is gericht op het terugdringen van emissies naar lucht en op het behalen van luchtkwaliteitseisen.

In deze vergunning nemen wij de voor de inrichting in aanmerking komende beste beschikbare technieken in acht die de emissies naar de lucht ten gevolge van de aangevraagde activiteiten voorkomen of zoveel mogelijk beperken.

Afdeling 2.3 van het Activiteitenbesluit is ook van toepassing op vergunningplichtige inrichtingen. De hierin opgenomen eisen gelden rechtstreeks en worden daarom niet in deze vergunning opgenomen. Alleen voor bedrijven met een IPPC-installatie kunnen afwijkende eisen gelden.

Naast de algemene emissie-eisen zijn voor bepaalde activiteiten in hoofdstuk 3 en 5 van het Activiteitenbesluit specifieke eisen voor luchtmissies opgenomen. Alleen als het Activiteitenbesluit de mogelijkheid geeft tot het stellen van maatwerk kunnen afwijkende eisen gesteld worden.

Naast de toetsing van de best beschikbare technieken wordt beoordeeld of de emissienormering van het Activiteitenbesluit toereikend is of dat er maatwerkvoorschriften moeten worden gesteld. Tot slot worden de aangevraagde activiteiten getoetst aan de kwaliteitseisen uit bijlage 2 van de Wet milieubeheer.

4.9.2 De emissies van de aangevraagde bedrijfsactiviteiten

Binnen de inrichting vinden activiteiten plaats die emissies naar de lucht tot gevolg hebben. Het betreft de emissies van Ethyleenglycol en stof (BHET).

Hoewel deze pilotplant een IPPC installatie (RIE categorie 4.1) betreft, zijn voor dit soort processen geen BBT conclusies vastgesteld. Derhalve is afdeling 2.3 Lucht van het Activiteitenbesluit rechtstreeks van toepassing.

In onderstaande tabel of opsomming zijn de emissies opgenomen die binnen de inrichting optreden:

Emissiepunt	Geëmitteerde stoffen			Emissie-eis mg/Nm ³
scrubber	ethyleenglycol	gO2	tabel 2.5	50
droger	Stof (BHET)	s	art. 2.5 lid 2b	20

4.9.3 Controleren van emissies van puntbronnen

Artikel 2.8 van het Activiteitenbesluit en artikel 2.22 van de Activiteitenregeling stellen eisen aan de wijze van controleren van de emissies. Op grond hiervan geldt het volgende controleregime.

Emissiepunt	Component	Controleregime	Meetfrequentie
scrubber	ethyleenglycol	0	ERP cat. B
droger	Stof (BHET)	1	eenmalige meting + ERP cat. B

Omdat voor de emissies het Activiteitenbesluit rechtstreeks van toepassing is, zijn hiervoor geen voorschriften opgenomen.

4.9.4 Luchtkwaliteit

Op grond van artikel 5.16 Wm moeten wij bij vergunningverlening toetsen of de concentratie in de buitenlucht van luchtverontreinigende stoffen (achtergrondwaarde) vermeerderd met de immissie ten gevolge van de activiteiten binnen de inrichting lager is dan de grenswaarden genoemd in bijlage 2 van de Wm. In de bijlage 2 van de Wm zijn grenswaarden gesteld voor zwaveldioxide (SO₂), stikstofdioxide (NO₂), zwevende deeltjes (PM₁₀ en PM_{2,5}), lood, koolmonoxide en benzeen.

Getoetst wordt of het aannemelijk is dat voldaan wordt aan (minimaal) één van de volgende criteria:

- a. er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- b. er is - al dan niet per saldo - geen verslechtering van de luchtkwaliteit;
- c. de bijdrage aan de concentratie van een stof is 'niet in betekenende mate' (NIBM);
- d. het project is genoemd of past binnen het NSL of binnen een regionaal programma van maatregelen.

Bij het NIBM-criterium gaat het om de (extra) bijdrage door de oprichting of verandering van de inrichting. Door deze veranderingsvergunning wordt op jaarbasis 40 kg glycol en 1188 kg stof geëmitteerd.

Conform het Besluit NIBM draagt een project Niet In Betekenende Mate bij als de toename van de concentratie aan zwevende deeltjes (fijn stof) niet de 3 % grens ten opzichte van de jaargemiddelde grenswaarde overschrijdt. De bijdrage van Chemelot aan fijn stof is ca. 1 % en de toename ten gevolge van de ingebruikname van de Circular PET upcycling is nihil. Aan het NIBM criterium wordt voldaan. Er zijn dientengevolge geen verdere berekeningen uitgevoerd (Zie bijlage 3 m.e.r. beoordeling PET Plastic upcycling).

In de achtergrondwaarde zijn de emissies van NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} van de onderhavige inrichting reeds opgenomen. De grenswaarden voor de jaargemiddelde concentratie van deze stoffen wordt niet overschreden. Er vinden geen nieuwe activiteiten binnen de inrichting plaats die tot extra emissies van deze stoffen zullen leiden.

De bijdrage van de inrichting aan de lokale luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor het verlenen van de vergunning aangezien de grenswaarden voor NO₂, PM₁₀ en PM_{2,5} gerespecteerd worden.

Eindconclusie betreffende luchtemissies

Gezien bovenstaande overwegingen zijn wij van mening dat de aangevraagde activiteiten vergunbaar zijn wat betreft het aspect lucht. De activiteiten voldoen aan het van toepassing zijnde toetsingskader en de beste beschikbare technieken worden toegepast.

5 Zienswijzen

Van 6 september 2018 t/m 17 oktober 2018 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.

Op 9 oktober 2018 hebben wij een zienswijze ontvangen van "Stichting Graetheide Comité".

Samengevat betreft het de volgende zienswijze(n):

- a. De PET-upcyclingfabriek betreft geen pilotplant maar een volwaardige productieplant en hoort daarom niet thuis op de Brightlands Chemelot Campus.
Op basis van informatie op Wikipedia is Stichting Graetheide Comité van mening dat een pilotfabriek een productiecapaciteit heeft van maximaal 10 kg/uur. De PET-upcyclingfabriek heeft een capaciteit van 10 kton/jaar = 1300 kg/uur.
Daarnaast zou ook uit publicaties in de media blijken dat het niet gaat om een pilotplant

maar een volwaardige productieplant. Uit niets zou blijken dat de pilotplant tot doel heeft de kennis te vergaren voor de bouw van een commerciële plant.

- b. De stichting is verder van mening dat deze PET-upcyclingfabriek niet past binnen de vergunde activiteiten van de Brightlands Chemelot Campus.
- c. Volgens Stichting Graetheide Comité hebben de grote hoeveelheden brandbaar materiaal en het vrachtverkeer een negatieve invloed op de veiligheid op de Brightlands Chemelot Campus en is dit onvoldoende afgewogen in de aanvraag en de vergunning.
- d. Tenslotte is de Stichting Graetheide Comité van mening dat het ruimtebeslag van 2000 m³ door de PET-upcyclingfabriek er toe leidt dat de Brightlands Chemelot Campus op termijn gaat uitbreiden naar het natuurgebied "de Lexhy".

De volledige zienswijzen zijn als bijlage 1 bij dit besluit gevoegd.

Over deze zienswijzen merken wij het volgende op:

ad a. *Geen pilotfabriek maar productieplant*

Wij beschouwen Wikipedia niet als een objectieve wetenschappelijke bron. Maar als Wikipedia wordt geciteerd, moet dit wel volledig gebeuren. De tekst in bijlage 1 bij de zienswijze van de Stichting Graetheide Comité is slechts een deel van de tekst van Wikipedia over pilotplants.

Citaat uit zienswijze Stichting Graetheide Comité:

"A pilot plant is a pre-commercial production system that employs new production technology and/or produces small volumes of new technology-based products, mainly for the purpose of learning about the new technology. The knowledge obtained is then used for design of full-scale production systems and commercial products, as well as for identification of further research objectives and support of investment decisions. Other (non-technical) purposes include gaining public support for new technologies and questioning government regulations".

Niet geciteerde deel van Wikipedia:

"Pilot plant is a relative term in the sense that pilot plants are typically smaller than full-scale production plants, but are built in a range of sizes. Also, as pilot plants are intended for learning, they typically are more flexible, possibly at the expense of economy. Some pilot plants are built in laboratories using stock lab equipment, while others require substantial engineering efforts, cost millions of dollars, and are custom-assembled and fabricated from process equipment, instrumentation and piping. They can also be used to train personnel for a full-scale plant. Pilot plants tend to be smaller compared to demonstration plants".

De productiecapaciteit is niet doorslaggevend voor het definiëren van het begrip pilotplant. Pilotfabrieken bestaan vanaf labschaal tot bijna industriële omvang. De kleine proeffabrieken van ca. 10 kg/uur die Stichting Graetheide Comité noemt zijn bedoeld om chemische processen te onderzoeken en testen. Een pilotfabriek als de PET upcyclingfabriek is om te onderzoeken hoe een op kleine schaal gevalideerde techniek op semi- industriële schaal kan produceren. Het PET-upcyclingproces is gevalideerd op kleine batchschaal. Een aantal afnemers heeft de kwaliteit van dit product uitgaande van geselecteerde grondstoffen, goedgekeurd. Dit is echter nog niet het proces dat je op grote schaal, kosteneffectief kunt uitvoeren. Het doel van de pilotplant is het proces goedgekeurd (24/7) te bedrijven. Hierbij worden operationele parameters zoals efficiëntie, stoptijden (gepland en ongepland), benodigd personeel, utility verbruik en afvalpercentages onderzocht en vastgesteld. Deze informatie is nodig om uiteindelijk een commerciële fabriek te kunnen bouwen en bedrijven.

Overigens is de nu aangevraagde capaciteit van 10 kton/jaar slechts een fractie van de capaciteit van industriële/commerciële chemische fabrieken. De fabrieken op het industriële deel van de Chemelot site variëren tot meer dan 500 kton/jaar. Ioniq noemt voor een commerciële PET upcyclingplant een productiecapaciteit van 100 tot 200 kton/jaar. Met betrekking tot de publicaties in de media zijn wij van mening dat deze een ander doel dienen. Daarnaast kunnen wij niet beoordelen in hoeverre het om een feitelijke weergave of een interpretatie van de journalist gaat. Daarom nemen wij publicaties in de media niet mee in de beoordeling van een aanvraag om een omgevingsvergunning (milieu). Alleen de tekst van de aanvraag is hierin bepalend.

ad.b *De PET- upcyclingplant past niet binnen de vergunde activiteiten van de Brightlands Chemelot Campus*

In het Masterplan Brightlands Chemelot Campus 2025 is in het zuidoostelijk gebied grenzend aan de "Industrial site" een deel gereserveerd voor pilotfabrieken. Sinds 2014 zijn hier al diverse nieuwe pilotplannen gerealiseerd: Avantium, Technoforce, DSM Advanced Surfaces (DAS) en de Polypropreen Gasfaseplant van Sabic. De Stichting Graetheide Comité is geïnformeerd over de "Visie Chemelot 2025: De meest competitieve en duurzame chemie en materialensite van West-Europa". Op weg naar Chemelot 2025 is de Stichting Graetheide Comité één van de stakeholders. De stichting is bij de uitwerking van de visie structureel betrokken. Proeffabrieken of pilotplants maken van oudsher deel uit van de Brightlands Chemelot Campus. Zoals onder a. beschreven is de productiecapaciteit niet bepalend voor het al dan niet benoemen van een installatie tot pilotplant.

Overigens maakt het voor de toetsing van de milieubelasting geen verschil of dit een pilotplant of commerciële fabriek wordt genoemd. Ook maakt de exacte locatie geen verschil in het toetsen van de milieubelasting aan wet- en regelgeving. De Brightlands Chemelot Campus en Chemelot Industrial Park vormen samen één inrichting: Chemelot Site. De milieubelasting naar de omgeving wordt steeds berekend voor de gehele site tezamen. De inrichting Chemelot Site bestaat uit meer dan 50 deelinrichtingen waarvan de Brightlands Chemelot Campus er één is. De door de nieuwe PET-upcyclingfabriek veroorzaakte bijdrage aan de geluidbelasting, externe veiligheid en luchtemissies is beperkt en past zelfs binnen de reeds vergunde milieuruimte van de deelinrichting Brightlands Chemelot Campus.

Er is een uitgebreide procedure (veranderingsvergunning) gevolgd omdat binnen de Brightlands Chemelot Campus tot nu toe geen activiteiten met afvalstoffen zijn vergund, niet omdat sprake zou zijn van toename van geluidbelasting, externe veiligheid en luchtemissies, etc.

ad c. *Opslag brandbaar materiaal en transport*

Er zullen ten behoeve van de PET-upcyclingfabriek de volgende brandbare stoffen worden opgeslagen:

▪ Ethyleenglycol	50 m ³	verticale tank	buitenterrein
▪ Ethyleenglycol	28 m ³	buffertank	binnen
▪ PET flakes	100 m ³	big bags	buitenterrein
▪ BHET poeder	60 m ³	gesloten container	buitenterrein

- In bijlage 7 bij de aanvraag is een subselectie uitgevoerd voor de opslagen en installaties van deze pilotplant. Het blijkt dat geen enkel onderdeel wordt aangewezen voor het maken van een kwalitatieve risico analyse (QRA).
- Ethyleenglycol, PET flakes en BHET poeder zijn in theorie brandbaar maar niet (licht) ontvlambaar.
- De opslag van deze stoffen leidt niet tot overschrijden van de lage of hoge drempelwaarde van BRZO.

- Voor de opslag van gevaarlijke stoffen in tanks zijn voorschriften opgenomen op basis van PGS 31.

Aan- en afvoer van grond-, hulpstoffen en producten zal plaatsvinden via een speciaal aangelegde weg in de pilotplant area zodat vrachtverkeer over de Brightlands Chemelot Campus niet nodig is. Overigens betreft het slechts 4 vrachtwagens per dag op een totaal van ca. 2600 vrachtautobewegingen per dag op de Chemelot site. De toename van het aantal vrachtauto bewegingen is niet van invloed op de luchtkwaliteit of de geluidemissie.

Het ruimtebeslag van deze nieuwe pilotplant inclusief logistieke area bedraagt ca. 2000 m². Het gaat om een perceel van ongeveer 50 x 40m. Dit is minder dan een half voetbalveld. Het ruimtebeslag voor het pilot plant gebouw bedraagt ca. 1000 m². Dit is vergelijkbaar met het ruimtebeslag van de pilot plant gebouwen van de eerder onder 'ad b' genoemde pilot plants Avantium, Technoforce, DSM Advanced Surfaces (DAS) en de Polypropreen Gasfaseplant van Sabic. Dit ruimtebeslag is niet vergelijkbaar met het oppervlak dat nodig is voor een commerciële productielocatie op de Chemelot site.

ad d. *Uitbreiding naar "de Lexhy"*

Het is bekend dat Brightlands Chemelot Campus overweegt om in de toekomst mogelijk uit te breiden en dat "de Lexhy" hiervoor een optie is.

Wanneer Brightlands Chemelot Campus daadwerkelijk zou willen uitbreiden zal hiervoor een omgevingsvergunning nodig zijn. Hiervan is nu echter geen sprake. De onderhavige aanvraag betreft alleen een uitbreiding binnen het bestaande/vergunde grondgebied. Indien de Brightlands Chemelot Campus in de toekomst wil uitbreiden zal een dergelijke aanvraag dan getoetst moeten worden aan de daarvoor geldende (wettelijke) normen. In het kader van de aanvraag behorende bij dit besluit staat dit echter niet ter beoordeling, aangezien een eventuele uitbreiding van de campus niet tot deze aanvraag behoort.

Ten opzichte van de ontwerpvergunning zijn geen wijzigingen aangebracht.

6 Voorschriften

Opslag van glycol en magnetische vloeistof in bovengrondse tanks

1. De opslag van glycol en magnetische vloeistof in bovengrondse tanks moet voldoen aan de volgende paragrafen van PGS 31 (versie april 2018):
 - Paragraaf 2.2 voorschrift 2.2.1 t/m 2.2.23;
 - Paragraaf 3.1, 3.2, voorschrift 3.2.1 t/m 3.2.20;
 - Paragraaf 5.2, 5.3 m.u.v. voorschrift 5.3.8 t/m 5.3.10, 5.4 m.u.v. voorschrift 5.4.1 en 5.5 t/m 5.7;
 - Paragraaf 6.2 m.u.v. voorschrift 6.2.1 en 6.2.2, 6.3, 6.4 m.u.v. voorschrift 6.4.7 t/m 6.4.10 en 6.8.

Afvalscheiding

2. Vergunninghouder is verplicht de volgende afvalstromen te scheiden, gescheiden te houden en gescheiden aan te bieden dan wel zelf af te voeren:
 - de verschillende categorieën gevaarlijke afvalstoffen, onderling en van andere afvalstoffen;
 - asbest;
 - papier en karton;
 - kunststoffolie.

Acceptatie

3. De vergunninghouder moet altijd handelen conform het bij de aanvraag gevoegde A&V-beleid en de AO/IC.
4. In de inrichting mogen maximaal 7,7 kton van de hieronder vermelde afvalstoffen per kalenderjaar worden geaccepteerd en mogen op enig moment niet meer afvalstoffen worden opgeslagen dan 100 m³.
5. Er mogen alleen afvalstoffen met de volgende Eural codes worden geaccepteerd: 04.02.21, 04.02.22, 07.02.13, 15.01.02, 19.12.04, 19.12.08, 20.01.10, 20.01.11, 20.01.39
6. Indien bij de controle van aangevoerde afvalstoffen blijkt dat deze niet mogen worden geaccepteerd, moeten deze afvalstoffen door vergunninghouder worden afgevoerd naar een inrichting die beschikt over de vereiste vergunning(en). Deze handelwijze moet in het acceptatiereglement van het A&V-beleid en AO/IC zijn vastgelegd.

Registratie

7. In de inrichting moet een registratiesysteem aanwezig zijn, waarin van alle aangevoerde (afval)stoffen en van alle aangevoerde stoffen die bij de be- of verwerking van afvalstoffen worden gebruikt het volgende moet worden vermeld:
 - de datum van aanvoer;
 - de aangevoerde hoeveelheid (kg);
 - de naam en adres van de locatie van herkomst;
 - de naam en adres van de ontdoener;
 - de gebruikelijke benaming van de (afval)stoffen;
 - de euralcode (indien van toepassing);
 - het afvalstroomnummer (indien van toepassing).

In afwijking van het gestelde in dit voorschrift hoeven de naam en het adres van de locatie van herkomst en van de ondoener niet in het registratiesysteem te worden opgenomen indien er sprake is van route-inzameling zoals bedoeld in het Besluit melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijk afvalstoffen.

8. In de inrichting moet eveneens een registratiesysteem aanwezig zijn, waarin van alle afgevoerde (afval)stoffen die bij de be- of verwerking zijn ontstaan de navolgende gegevens moeten zijn opgenomen. Het volgende moet worden vermeld:
 - de datum van afvoer;
 - de afgevoerde hoeveelheid (kg);
 - de afvoerbepemming;
 - de naam en adres van de afnemer;
 - de gebruikelijke benaming van de (afval)stoffen;
 - de euralcode (indien van toepassing);
 - het afvalstroomnummer (indien van toepassing).

9. Van de reeds ingewogen afvalstoffen die op grond van een acceptatievoorschrift van deze vergunning niet mogen worden geaccepteerd moet een registratie bijgehouden worden waarin staat vermeld:
 - de datum van aanvoer;
 - de aangeboden hoeveelheid (kg);
 - de naam en adres van plaats herkomst;
 - de reden waarom de afvalstoffen niet mogen worden geaccepteerd;
 - de euralcode (indien van toepassing);
 - het afvalstroomnummer (indien van toepassing).

Bijlage 1

Volledige zienswijze Stichting Graetheide Comité



Stichting Graetheide Comité

Kanaalweg 6-B 6129 AZ Urmond

E-mail: info@graetheidecomite.nl

Web-site: www.graetheidecomite.nl

Bankrekening Rabo 1679.05.635

Gedeputeerde Staten van Limburg

Postbus 5700

6202 MA Maastricht

Betreft ontwerp omgevingsvergunning 2018-204431



Geachte gedeputeerden,

Hierbij willen wij u onze zienswijze kenbaar maken ten aanzien van de op de Brightlands Chemelot Campus door Ionica geplande PET Upcycling pilot plant.

Ons bezwaar is dat het in de aanvraag niet gaat om een pilotplant maar om een volwaardige productieplant die daarom niet thuis hoort op de Campus maar op het Chemelot Industrial Park.

Dat de aangevraagde installatie geen pilotplant is concluderen wij uit het volgende.

1. De geplande capaciteit van 10.000 t/j (1300 kg/h) is voor een pilotplant extreem hoog. Pilotplants zijn in de regel niet groter dan 10 kg/h. Zie hiervoor bijlage 1.
2. Een demonstratieplant voor dit proces met een capaciteit van ongeveer 40 kg/h wordt door Ionica al bedreven in Rotterdam (zie bijlage 2). Het is onlogisch en zinloos om een demonstratieplant te laten volgen door een pilotplant.
3. In het persbericht van Ionica en andere publicaties wordt de in Geleen te bouwen plant steeds een PET Upcycling plant genoemd. Het woord pilotplant komt in deze publicaties niet voor. Op haar website noemt Ionica het een "industrial plant". Met een verwachte omzet van € 20 miljoen lijkt het zelfs niet op een pilotplant. Voor de geciteerde publicaties zie bijlage 2.

Een pilotplant heeft tot doel de kennis te vergaren voor de bouw van een commerciële plant. Uit niets blijkt dat dit ook de bedoeling van de aangevraagde PET Upscaling plant is. De techniek is volgens Ionica reeds gevalideerd (bijlage 2, artikel Proces Control). Als de techniek al gevalideerd is bouw je uiteraard geen pilotplant meer. Het feit dat de aanvrager van plan is om in de toekomst een tien keer zo grote plant te licentieren betekent niet dat de aangevraagde plant een pilotplant is. Ook het feit dat in de plant waarschijnlijk ook onderzoek gedaan wordt naar proces- en productverbeteringen maakt het niet tot een pilotplant. Dergelijk onderzoek vindt namelijk altijd plaats, zelfs in oude productieplants.

De provincie heeft via de deelvergunning uit 2007 de activiteiten van de Campus vergund. Het gaat hierbij om Research en Development activiteiten, R&D gedreven kleinschalige producties, ondersteunende diensten en algemene en infrastructurele voorzieningen. De aangevraagde "industrial plant" past niet in deze deelvergunning omdat de installatie niet

Het Graetheidecomité is erkend als Algemeen Nut Beogende Instelling (ANBI).

R&D gedreven is en niet kleinschalig is. Als er vanuit deze plant contacten nodig zouden zijn met R&D op de Campus kan dat net zo goed vanaf een locatie op de Industrial Site.

Vestiging van deze plant op de Campus heeft een aantal nadelen t.o.v. vestiging op de Industrial Site.

1. De aanwezigheid van grote hoeveelheden brandbaar materiaal op de drukbevolkte Campus heeft een negatieve invloed op de veiligheid. Hetzelfde geldt voor het transport met vrachtwagens over de Campus, die daar niet optimaal voor ingericht is. Het OVV-rapport stelt het volgende over de veiligheid op de Campus: "Zo ontbreekt een expliciete en navolgbare afweging tussen het belang van de activiteiten op de Campus en de veiligheidsrisico's voor de mensen op de Campus". Die afweging ontbreekt ook ten aanzien van de nu aangevraagde plant.

2. De beperkte ruimte op de Campus moet gebruikt worden voor activiteiten die op de Campus beter tot hun recht komen dan elders. Worden veel andere activiteiten op de Campus toegelaten, dan betekent dit dat op termijn delen van de Campus in een gebied gevestigd gaan worden dat nu behoort tot de "goudgroene" natuur (de Lexhy). Dit is ongunstig voor de Campus zelf (grote afstanden tussen de Campusbewoners), voor de verkeerssituatie (kruispunt Urmonderbaan-Oude Postbaan) en voor de weinige nog bestaande natuur in de omgeving. Het ruimtebeslag van de PET-plant, 2000 m², legt een te groot beslag op de schaarse ruimte die op de Campus aanwezig is, zeker gezien het feit dat het maar 15 arbeidsplaatsen oplevert.

Het Graetheidecomité heeft als centrale doelstelling om zich in te zetten voor behoud van schaarse groene ruimte in dit toch al overbelaste deel van de Westelijke Mijnstreek. Door nu productie-plants als deze toe te laten op de Campus zal deze veel eerder dan noodzakelijk "vol" verklaard worden en neemt de druk toe om te gaan uitbreiden naar schaarse groene ruimten. Daarom past het in onze doelstellingen om ons te verzetten tegen de komst van een productie-plant als de voorgenomen PET-fabriek op de Campus. Op de bestaande industriële site van Chemelot is er méér dan voldoende geschikte ruimte voorhanden om deze PET-fabriek onder te brengen.

Namens het Graetheidecomité,



Bijlage 1.

Definitie en grootte van een pilotplant

https://en.wikipedia.org/wiki/Pilot_plant

A pilot plant is a pre-commercial production system that employs new production technology and/or produces small volumes of new technology-based products, mainly for the purpose of learning about the new technology. The knowledge obtained is then used for design of full-scale production systems and commercial products, as well as for identification of further research objectives and support of investment decisions. Other (non-technical) purposes include gaining public support for new technologies and questioning government regulations. Pilot plants will typically have reactors with catalyst volume between 1 and 100 litres, and will often incorporate product separation and gas/liquid recycle with the goal of closing the mass balance. Demonstration plants, also referred to as semi-works plants, will study the viability of the process on a pre-commercial scale, with typical catalyst volumes in the 100 - 1000 litre range.

Grootte van een pilotplant

http://www.zeton.com/site/pdf_articles/Zeton_Scaling_Up.pdf

Scaling Factor (typical capacity)	Traditional CPI Gas-Liquid Process	Bioenergy Process with Solid Biomass Handling (dry basis)
Bench/Lab	0.001 - 0.1 1 - 10 ml/min	0.01 - 0.1 1 - 10 g/hr
Pilot	1 1 - 5 l/hr	1 1 - 5 kg/hr
Demonstration	100 - 1000 5 - 100 bbl/day	10 - 100 1 - 5 t/hr
Commercial	10000 - 30000 30,000 - 100,000 bbl/d	1000 - 5000 200 - 1000+ t/d

Typical scaling factors for bioenergy and biofuels projects alongside the scaling factors often used for more traditional CPI gas-liquid processes

Deze tabel geldt voor bio-processen (rechter kolom), maar geeft ook een goede indicatie voor andere processen.

Bijlage 2. Perspublicaties over PET Upgrading plant

Website Ioniqa

<http://www.ioniqa.com/13-september-2018-ioniqa-launching-first-pet-plastic-up-cycling-plant/>

Ioniqa launching first PET plastic up-cycling plant

Eindhoven, The Netherlands – 13 September 2018

Ioniqa is scaling up its technology for infinite PET plastic upcycling: the technology company is building its first PET plastic up-cycling factory in the Netherlands at Brightlands Chemelot Campus in Geleen. As of summer 2019, PET plastic waste will be converted into high-grade, pure PET raw material, of which new food packaging will be made.

Last April it was announced that Ioniqa had entered into a partnership with Unilever and PET packaging market leader Indorama. According to Tonnis Hooghoudt, CEO of Ioniqa, the cooperation with both multinationals is very important: "Since 2011, we have been developing in our R&D labs in Eindhoven (the Netherlands) this circular technology to up-cycle all types of colored PET plastic wastes and textiles. Over the past two years we carried out many tests at our demonstration plant at Plant One in the Port of Rotterdam (the Netherlands) to prove our process for the production of raw material for food packaging. This was an important step and validates Ioniqa's circular solution for all stakeholders in the market."

Industrial Plant

The Ioniqa plant in the Netherlands (Geleen) will be ready in the first half of 2019 and the end-product will be delivered to the market in the same year. Output of the plant is 10,000 tons of PET raw materials. "Both the supply of the PET feedstock as well as the off-take of the materials is already guaranteed for this 10,000 ton plant", according to Hooghoudt. The Brightlands Chemelot Campus, Geleen (the Netherlands), is the perfect site for the Ioniqa factory and being close to Germany, Belgium and France, facilitates sufficient plastic waste streams for Ioniqa's process. Limburg is a great location to become a key plastic hub in Europe."

Future

Hooghoudt envisions this first Ioniqa plant will be followed by many more. The 10,000 ton plant output is still a relatively small volume compared to market demand and scale up to 100,000 or 200,000 tons will certainly follow. "That is something for large internationally operating parties to take on," says the CEO of Ioniqa. "We focus on licensing our technology globally. This will also ensure that the technology is implemented faster. Ioniqa will continue to focus on further technology development in the future in order to be able to recycle other types of plastics – and in the future also bio-plastics."

Proces Control, 14 juni 2018

<https://www.processcontrol.nl/unilever-indorama-ventures-en-ioniqa-gaan-recyclingplant-bouwen/>

Over een paar maanden gaat de schop de grond in en begint Ioniqa aan de bouw van een gloednieuwe plastic recycling plant. Process Control sprak met Ioniqa CEO Tonnis Hooghoudt.

PET (Polyethyleentereftalaat) is een veelgebruikte stof bij de productie van plastic. Op dit moment wordt 20% van het gebruikte materiaal in Europa gerecycled. De overige 80% wordt ofwel verbrand, op vuilstortplaatsen opgeslagen, of belandt in de natuur, zoals in de oceaan. Ioniqa startte zo'n 7 jaar geleden een onderzoek naar een nieuwe technologie voor PET-recycling. Hieruit rolde de technologie die PET tot basismolecuul afbreekt, 'virgin' grondstof, die vervolgens in een andere fabriek tot nieuw PET-materiaal wordt omgezet. "We zijn als sinds 2011 bezig met het onderzoek", vertelt Hooghoudt. "In 2016 hebben we de

demonstratiefabriek in Rotterdam gebouwd, waar we met Unilever en Indorama hebben getest. De technologie is dus inmiddels gevalideerd.”

Link Magazine, 14 sept 2018

<https://www.linkmagazine.nl/ioniqa-lanceert-met-partners-unilever-en-indorama-de-eerste-upcyclingfabriek-voor-pet-plastic/>

De Ioniqa-fabriek in Nederland (Geleen) zal in de eerste helft van 2019 gereed zijn en het eindproduct zal in hetzelfde jaar op de markt worden gebracht. Output van de plant is 10.000 ton PET-grondstoffen. “Zowel de aanvoer van de PET-grondstof als de afname van de materialen is al gegarandeerd voor deze 10.000 ton fabriek”, aldus Hooghoudt. De Brightlands Chemelot Campus, Geleen (Nederland), is de perfecte locatie voor de Ioniqa-fabriek en doordat ze dicht bij Duitsland, België en Frankrijk ligt, kunnen er voldoende plastic afvalstromen voor het proces van Ioniqa worden gemaakt. Limburg is een geweldige locatie om een belangrijk kunststofknooppunt in Europa te worden. ”

Duurzaam Aktueel, 2 april 2018

<https://duurzaam-actueel.nl/ioniqa-in-laatste-fase-10-kiloton-fabriek-recycling-plastic-in-nederland/>

Hooghoudt kan met zijn Ioniqa-proces van plastic afval weer dezelfde grondstof maken met het chemische proces waarmee hij in staat is het plastic af te breken tot de monomeer. “We halen de kleurstoffen eruit. PET-flessen kun je goed recyclen maar als er kleurstof in zit, is het lastig telkens dezelfde kwaliteit te behalen, langzamerhand wordt het minder in kwaliteit. Met ons proces zijn wij staat het materiaal terug te brengen naar de grondstof zoals die uit aardolie is gemaakt en er weer een hoogwaardig product van te maken. Van gekleurde PET kunnen wij transparante PET maken. Dan kan ook ander PET-verpakkingsmateriaal zijn of een polyester T-shirt, chemisch gezien is dat hetzelfde. Je hebt het dan over ongeveer een kwart van de 320 miljoen ton die momenteel wordt geproduceerd. Met onze demofabriek in Rotterdam-Botlek kunnen we met onze klanten samen testen. We gaan volgend jaar van start met een fabriek voor tien kiloton waar we samen met de plasticindustrie en de grote merken in staat zijn plastic te recyclen. Waar plastic nog als vervuiling wordt gezien, bieden wij met onze techniek het perspectief om er een duurzaam product van te maken en om de oliekraan voor plastics te sluiten.”

Eindhovens Dagblad, 16 sept 2018

De nieuwe fabriek op de Brightlands Chemelot Campus, met een oppervlak van 2000 vierkante meter, kan straks 10.000 ton PET-grondstof per jaar leveren, goed voor een omzet van twintig miljoen euro per jaar. De fabriek, waar tien miljoen euro in wordt geïnvesteerd, is eind dit jaar gereed. Volgend jaar zomer wordt begonnen met het omzetten van PET-plastic afval in hoogwaardige, zuivere PET-grondstof waarvan weer nieuwe voedselverpakkingen worden gemaakt.