

## Aanmeld notitie (vormvrije MER)

# Onderzoek en ontwikkeling op het gebied van verwerking van afvalstoffen op de Brightlands Chemelot Campus

CSP-23-0412

15 december 2023

**Bezoekadres**  
Urmonderbaan 22 (Gate 2)  
6167 RD Geleen

**Postadres**  
Postbus 18  
6160 MD Geleen

[www.brightlands.com](http://www.brightlands.com)

Chemelot Campus B.V.  
KvK Limburg (NL)  
nummer 52201619

## Inhoudsopgave

- 1 Inleiding**
- 2 Algemeen**
- 3 Motivering van activiteit**
- 4 Kenmerken van de activiteit**
  - 4.1 Procesbeschrijving
  - 4.2 Algemene voorzieningen, opslag verlading en transport
    - 4.2.1 Algemene voorzieningen
    - 4.2.2 Opslag en verlading
  - 4.3 Proces onder afwijkende condities
- 5 Effecten op milieu**
  - 5.1 Emissies naar lucht
  - 5.2 Geluid
  - 5.3 Bodem
  - 5.4 Water
  - 5.5 Externe veiligheid
  - 5.6 Energie
  - 5.7 Afval
  - 5.8 Geur
  - 5.9 Bestaand grondgebruik en natuur
  - 5.10 Natuurlijke hulpbronnen
  - 5.11 Gezondheid
  - 5.12 Landschap en cultuurhistorie
  - 5.13 Verkeer
  - 5.14 Industriële synergie
  - 5.15 Effecten in het buitenland
- 6 Best beschikbare technieken**
- 7 Bestemmingsplan**
- 8 Samenhang met andere activiteiten**

## Afkortingen en begrippenlijst

BREF	BAT Reference Documents
BRZO	Besluit Risico 's Zware Ongevallen
CSP	Chemelot Site Permit BV
DS	Doelstellings punten
IAZI	Integrale Afvalwater Zuiverings Installatie
Jato	ton per jaar
Kton	kiloton
LOC	Loss of Containment
m.e.r.	milieu effect rapportage
MRA	Milieu risico analyse
NIBM	Niet In Betekenende Mate
Nb-wet	Natuurbeschermingswet
Nm <sup>3</sup> /h	Normaal kubieke meter per uur
NRB	Nederlandse Richtlijnen Bodembescherming 2012
PGS	Publicatiereeks Gevaarlijke Stoffen
POL	Provinciaal Omgevingsplan Limburg
QRA	Kwantitatieve risico analyse
Rie	Risico inventarisatie evaluatie
TNO	Toegepast natuurwetenschappelijk onderzoek
UPS-systemen	Uninterrupted Power Supply systemen
VGM	Veiligheid, gezondheid & milieu
Wabo	Wet algemene bepalingen omgevingsrecht
Wt	Waterwet

## 1 Inleiding

In het kader van een noodzakelijke grondstoftransitie van lineaire naar circulaire waardeketens op basis van gerecyclede of hernieuwbare materialen vindt op de BCC onderzoek en ontwikkeling plaats op het gebied van verwerking van afvalstoffen.

In de ontwikkelstrategie van BCC is één van de drie ECO-systemen, het ecosysteem 'Chemische en procestechnologieën en biotech processen'. In de context van duurzaamheid is een doorontwikkeling richting elektrificatie en de ombouw naar alternatieve grondstofstromen zoals afval, biomassa en wellicht in de toekomst ook Carbon Capture Utilisation (CCU). Tevens worden hier bijvoorbeeld ook de voortbrengingsprocessen onder gerekend waarbij materialen bewerkt worden of circulaire processen om bijvoorbeeld batterijen, zonnepanelen of windmolenbladen te recyclen. Deze processen kunnen chemisch (het betreft een chemische reactie) of fysisch (mechanisch bewerking, oplossen, smelten etc.) van aard zijn.

### Toets m.e.r.-beoordelingsplicht

De schaalgrootte van de activiteiten op het gebied van onderzoek, ontwikkeling en/of het testen van nieuwe producten en processen op het gebied van verwerking van afvalstoffen varieert hierbij van laboratorium tot pilot plant. Deze activiteiten worden langer dan 2 jaar gebruikt.

Deze activiteiten als bedoeld in [artikel 7.2, eerste lid, onder b, van de wet](#) worden aangewezen omdat ze behoren tot een categorie die in onderdeel D van de [bijlage](#) is omschreven die uitsluitend of hoofdzakelijk dienen voor het ontwikkelen en beproeven van nieuwe methoden of producten maar wel -langer dan twee jaar worden gebruikt.

De activiteiten worden in het kader van de m.e.r.-richtlijn en derhalve ook in het kader van het Besluit milieueffectrapportage beoordeeld conform D18.6 de wijziging of uitbreiding van een installatie bestemd voor de chemische behandeling van gevaarlijke afvalstoffen. En D18.7 de oprichting, wijziging of uitbreiding van een installatie bestemd voor de chemische behandeling van niet-gevaarlijke afvalstoffen.

Wanneer deze drempelwaarde wordt overschreden is er voor plannen sprake van een m.e.r.-plicht en voor besluiten van een m.e.r.-beoordelingsplicht waarbij de procedure op grond van art. 7.16 t/m 7.20 Wet milieubeheer moet worden gevolgd. Als de drempelwaarde niet wordt overschreden is er sprake van een vormvrije m.e.r.-beoordeling op grond van art. 2, lid 5 Besluit m.e.r.

Aangezien een omgevingsvergunning wordt aangevraagd voor de verwerking van maximaal 12,5kton afval per jaar wordt de drempelwaarde van 50 ton per dag niet overschreden en is er sprake van een vormvrije m.e.r. beoordeling.

Deze schriftelijke mededeling vormvrije m.e.r.-beoordeling maakt deel uit van de omgevingsvergunning die aangevraagd wordt voor de activiteit 'Milieu'.

## 2 Algemeen

Op de BCC is reeds de PET upcyclinginstallatie gesitueerd. Hiervoor is een vormvrije MER uitgevoerd en is d.d. 29 oktober 2018 de vergunning 'Realisatie PET recycling pilot plant in gebouw G122-50' ( 2018-204431 ) verleend. In deze installatie vindt het proces plaats waarin gebruikte PET (in de vorm van "flakes" of textiel) in het proces om te zetten naar BisHydroxyEthylene Terephthalate (BHET), dat als monomeer ingezet wordt in het conventionele PET polymerisatie proces. Afhankelijk van de herkomst van het ingezette PET material kan dit al dan niet de status 'afvalstof' hebben. Dat betekent dat de zowel secundaire grondstoffen als afvalstoffen worden ingezet als in het BHET productieproces.

Met het PET upcyclingproces wordt de PET recycleloop gesloten. De grootste voordelen zijn dat de hoeveelheid PET afval kan worden gereduceerd, de PET producenten minder afhankelijk worden van een schaarser wordende grondstof (aardolie), maar ook dat de CO<sub>2</sub> uitstoot per ton geproduceerd PET uiteindelijk lager is via de PET geproduceerd middels de BHET uit het PET upcyclingproces.

De volgende activiteiten gericht op circulaire waardeketens en het verkrijgen van hernieuwbare materialen worden opgestart op de Brightlands Chemelot Campus: Het onderzoeken en ontwikkelen van chemische- en fysische-processen voor het recyclen van kunststoffen, batterijen en verwerking van afvalwater. Dit resulteert in het volgende overzicht.

<b>Activiteit</b>	<b>Aard afvalstoffen</b>	<b>Hoeveelheid te verwerken afvalstoffen</b>
<i>PET upcycling G122-50</i>	<i>PET-flakes en/of textiel</i>	<i>7.7 kton</i>
<i>CHILL recycling G122-26</i>	<i>Kunststof afval</i>	<i>0.7 kton</i>
<i>G122-26</i>	<i>Batterijen afval</i>	<i>1 kton</i>
<i>afvalwater behandeling</i>	<i>Afvalwaterstromen</i>	<i>3 kton</i>

Tabel 1: Overzicht te verwerken afvalstromen (=grondstoffen)

Deze afvalstromen samen zijn ca. 12.4 kton afvalstoffen per jaar.

Voor de bovenstaande 4 activiteiten wordt een koepel voor 12,5 kton/jaar aangevraagd.

### **Systematiek Wabo-vergunningen Chemelot**

Op 14 juni 2005 is een revisievergunning, kenmerk 05/5, voor de gehele site Chemelot afgegeven. In hoofdstuk 1 van deze vergunning heeft een brede afweging plaatsgevonden van de site Chemelot als één inrichting in de zin van de Wet milieubeheer en zijn algemene voorschriften opgenomen. Deze algemene voorschriften hebben een site breed karakter en zijn, behoudens de taakstellende voorschriften, van toepassing op alle installaties/activiteiten op de site Chemelot. In de overige hoofdstukken heeft een afweging plaatsgevonden van elke installatie/activiteit afzonderlijk en zijn specifieke voorschriften daarvoor opgenomen. De in de afzonderlijke hoofdstukken beschreven installaties/activiteiten of groepen van installaties/activiteiten, kunnen worden aangemerkt als deelinrichtingen. De PET upcyclinginstallatie en nieuwe recycling activiteiten zijn onderdeel van de deelinrichting Brightlands Chemelot Campus.

Onderhavige schriftelijke mededeling wordt ingediend door Chemelot Site Permit B.V. (hierna te noemen CSP B.V.) en Chemelot Campus BV (hierna te noemen BCC). CSP B.V. heeft, vanuit haar verantwoordelijkheden beschreven in paragraaf 3.4 van de aanvraag om revisievergunning voor de gehele site Chemelot binnen de site Chemelot “zeggenschap” op het gebied van Veiligheid, Gezondheid en Milieu (VGM). Een verdere uitwerking is tevens vastgelegd in het “Managementhandboek CSP B.V.” dat onderdeel uitmaakt van deze sitevergunning. Het gestelde in dit managementhandboek beschrijft de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van CSP B.V. en de mede-drijvers van de site Chemelot. Chemelot Campus B.V. heeft zich door ondertekening van een volmacht verklaring geconformeerd aan het managementhandboek.

In het kader van deze schriftelijke mededeling zijn de navolgende gegevens van belang.

<b>Aanvragers:</b>	Chemelot Site Permit B.V., Postbus 27, 6160 MB Geleen Chemelot Campus B.V. postbus 18, 6160 MD Geleen
<b>Loketfunctie:</b>	Postadres CSP B.V., Postbus 27, 6160 MB Geleen
<b>Naam deelinrichting:</b>	Brightlands Chemelot Campus
<b>Naam van de drijver:</b>	Circular PET upcycling BV en Chemelot Innovation and Learning Labs B.V.
<b>Ligging deelinrichting:</b>	De Brightlands Chemelot Campus is gelegen op het noordelijk gedeelte van de site Chemelot. De ligging van de Brightlands Chemelot Campus Geleen binnen de site Chemelot is weergegeven op tekening bijlage 1 van de revisievergunning. De situering van de PET upcyclinginstallatie G122-50 en de pilot plant hal G122-26 binnen de Campus is weergegeven in bijlage 2.1 van de revisievergunning. De kadastrale aanduiding van de Brightlands Chemelot Campus Geleen (leased Area) is vastgelegd in het geografisch informatie-systeem beheerd door Chemelot afd. DSM NL
<b>Omschrijving van de aard van de deelinrichting:</b>	Research, ontwikkeling en onderwijs op het gebied van: - (Performance) materialen en daarvan afgeleide producten - chemische- en procestechnologie en biotech processen - Biomedische materialen en processen. Hiertoe beschikt de campus over laboratoria, pilot plants, clean rooms, kantoorruimten en faciliteiten voor onderwijs en bijeenkomsten.
<b>Vigerende vergunningen:</b>	Zie 1.2 van de aanvraag revisievergunning

**Benodigde vergunningen:** Een omgevingsvergunning op grond van artikel 2.1, eerste lid, e, onder 2 en 3, juncto artikel 2.6 van de Wabo (revisie)

### 3 Motivering van de activiteit

In het kader van een noodzakelijke grondstoftransitie van lineaire naar circulaire waardeketens op basis van gerecyclede of hernieuwbare materialen vindt op de BCC onderzoek en ontwikkeling plaats op het gebied van verwerking van afvalstoffen.

In de ontwikkelstrategie van BCC is één van de drie ECO-systemen, het ecosysteem 'Chemische en procestechnologieën en biotech processen'. In de context van duurzaamheid is een doorontwikkeling richting elektrificatie en de ombouw naar alternatieve grondstofstromen zoals afval, biomassa en wellicht in de toekomst ook Carbon Capture Utilisation (CCU). Tevens worden hier bijvoorbeeld ook de voortbrengingsprocessen onder gerekend waarbij materialen bewerkt worden of circulaire processen om bijvoorbeeld batterijen, zonnepanelen of windmolenbladen te recyclen. Deze processen kunnen chemisch (het betreft een chemische reactie) of fysisch (mechanisch bewerking, oplossen, smelten etc.) van aard zijn.

Naast het reeds op de BCC aanwezige Ioniqa proces zijn er de volgende ontwikkelingen op de BCC:

- Recycle lijn van CHILL in G122-26 voor de recycling van kunststoffen
- Meerdere partijen die activiteiten willen opstarten behorend tot "batterijen verwerking met niet-afvalbatterijen" en/of "batterijen verwerking met afvalbatterijen"
- Daarnaast is er ook het streven naar een nullozing voor afvalwater vanuit de pilot plants. Hiertoe is onderzoek en ontwikkeling van de zuivering van waterige afvalstromen noodzakelijk. De omvang van deze afvalstromen is nog niet duidelijk.

Keuze van de locatie Brightlands Chemelot Campus voor dit onderzoek en ontwikkeling op het gebied van verwerking van afvalstoffen?

-De processen zijn (deels) chemisch en maken gebruik van utilities die niet overal beschikbaar zijn, zoals 25 bar stoom, en chemicaliën, die veilig opgeslagen en gehanteerd moeten worden. De Brightlands Chemelot Campus is daarvoor uitermate geschikt.

-De synergie met de Brightlands Chemelot Campus en de regio:

Onderzoek en ontwikkeling op het gebied van verwerking van afvalstoffen zal een belangrijke bijdrage leveren aan de ontwikkeling van de Brightlands Chemelot Campus in de regio.

Samenwerking met expertise partners zoals Sitech, Brightlands Material Center, Brightsite en Brightlands Circular Space die ook op BCC en de locatie Chemelot zijn gevestigd liggen voor de hand.

### 4 Kenmerken van de activiteiten

Het onderzoeken en ontwikkelen van chemische- en fysische-processen voor het recyclen van kunststoffen, batterijen en verwerking van afvalwater. Gericht op circulaire waardeketens en het verkrijgen van hernieuwbare materialen.

#### 4.1 Procesbeschrijving

In het kader van de noodzakelijke grondstoftransitie van lineaire naar circulaire waardeketens op basis van gerecyclede of hernieuwbare materialen vindt op de BCC onderzoek en ontwikkeling van activiteiten op het gebied van verwerking van afvalstoffen plaats. De schaalgrootte varieert van kleine proefopstellingen in zuurkasten in laboratoria tot pilot plant installaties.

Onderzoek en ontwikkelactiviteiten op het gebied van kunststof recycling worden reeds in de PET upcycling pilot plant van Ioniqa uitgevoerd. Deze zijn specifiek gericht op PET-recycling en vergund (2018-204431 d.d. 29 oktober 2018)

In het pilot plant gebouw G122-26 staan modulair opgebouwde pilot plant installaties voor kunststofrecycling. De aard en inrichting hiervan kunnen afhankelijk van het concrete onderzoeksprogramma variëren.

Pilot plant installaties in hal 026.0.006:

Recycle lijn voor kunststoffen inclusief waterzuivering. Deze is geschikt voor het uit filtreren van zand, aarde, klei, vetten, stickers en lijmresten. De te verwachten vervuilingen van de producten welke geschikt zijn voor de recycle lijn. De vervuiling zal als slib achterblijven en zal op gepaste wijze via een door vergunninghouder ingehuurde inzamelaar worden afgevoerd.

De recycle lijn is ontworpen om grotere (harde) kunststof delen te verkleinen, te scheiden in fracties en te ontdoen van eventueel aanhangende verontreinigingen. De recycle lijn is flexibel van opzet zodat onderzoek naar recycling van materialen op groter dan lab schaal mogelijk wordt. Met name recycling van grotere kunststof vormdelen of complete producten kan hierdoor beter worden onderzocht. Afhankelijk van de onderzoek vraag wordt de recycle lijn modulair ingezet.

Afhankelijk van de herkomst van de te onderzoeken kunststof vormdelen kunnen deze materialen al dan niet de status 'afvalstof' hebben.

De verwerkingscapaciteit van de recyclelijn is maximaal 500 kg/u. Op jaarbasis zal de semi continu bedreven installatie maximaal 0.7 kton kunststof verwerken.

Pilot plant installaties in hal 026.0.007:

Pilot installaties voor kunststofverwerking:

- Smitgietmachine 75T; vormgeven van polymeren tbv karakterisering
- Blaasfolie lijn; enkelschroefextruder voorzien van een blaas kop
- Vlakfolie lijn; enkelschroefextruder voorzien van vlakfolie kop
- Flesblaas lijn; extruder met flesblaas kop
- Compoundeer lijn; ZE25R dubbelschroefextruder met randapparatuur (een en ander afhankelijk van concrete onderzoek projecten)

De aanwezige pilot installaties zijn ontworpen om alle mogelijke kunststoffen (PE, PP, ABS, PC, PET, PA) te processen en te verwerken tot test items welke in een vervolgstap worden gekarakteriseerd. De onderzoek vraag bepaalt welke pilot installatie wordt ingezet.

De te processen kunststoffen komen voort uit de mechanische recycle lijn aangevuld met virgin materiaal. De te gebruiken kunststoffen zullen in de hal worden opgeslagen als week voorraad. De



logistieke zone biedt plaats voor 12 pallets en zal in totaal niet meer dan 3000 kg bedragen.  
De volgende eural codes zijn gekoppeld aan de verwerking van kunststofafval inclusief PET upcycling:

<b>Euralcode</b>	<b>Afvalstoffen tbv kunststofrecycling</b>
<b>02 01</b>	<b>afval van landbouw, tuinbouw, aquacultuur, bosbouw, jacht en visserij</b>
02 01 04	kunststofafval (exclusief verpakkingen)
<b>04 02</b>	<b>afval van de textielindustrie</b>
04 02 21	Afval van onverwerkte textiel vezels
04 02 22	Afval van verwerkte textiel vezels
<b>07 02</b>	<b>afval van BFLG van kunststoffen, synthetische rubber en kunstvezels</b>
07 02 13	kunststofafval
<b>09 01</b>	<b>afval van de fotografische industrie</b>
09 01 10	wegwerpcamera's zonder batterijen (alleen de kunststofbehuizing)
<b>12 01</b>	<b>afval van de machinale bewerking en de fysische en mechanische oppervlaktebehandeling van metalen en kunststoffen</b>
12 01 05	kunststofschaafsel en -krullen
12 01 99	niet elders genoemd afval
<b>15 01</b>	<b>verpakking (inclusief gescheiden ingezameld stedelijk verpakkingsafval)</b>
15 01 02	Kunststofverpakking
15 01 05	composietverpakking
15 01 06	gemengde verpakking
<b>16 01</b>	<b>afgedankte voertuigen van verschillende soorten vervoer (inclusief niet voor de weg bestemde machines) en afval van de sloop van afgedankte voertuigen en het onderhoud van voertuigen (exclusief 13, 14, 16 06 en 16 08)</b>
16 01 19	Kunststoffen
<b>17 02</b>	<b>hout, glas en kunststof</b>
17 02 03	kunststof
<b>19 12</b>	<b>afval van niet elders genoemde mechanische afvalverwerking (bv. sorteren, breken, verdichten, palletiseren)</b>
19 12 04	kunststoffen en rubber
19 12 08	Textiel
19 12 12	overig, niet onder 19 12 11 vallend afval (inclusief mengsels van materialen) van mechanische afvalverwerking
<b>20 01</b>	<b>gescheiden ingezamelde fracties (exclusief 15 01)</b>
20 01 10	Textiel (kleding)
20 01 11	Textiel
20 01 39	Kunststoffen
20 01 99	niet elders genoemde fracties
<b>20 03</b>	<b>overig stedelijk afval</b>

Euralcode	Afvalstoffen tbv kunststofrecycling
20 03 07	grofvuil
20 03 99	niet elders genoemd stedelijk afval

#### Onderzoek en ontwikkeling van batterijen recycling

Onderzoek naar recycling van batterijen is een speerpunt vanwege de grote toename van het aantal te recycelen batterijen a.g.v. de elektrificatie van veel processen als onderdeel van de energie- en duurzaamheidstransitie. Het onderzoek is gericht op het verkrijgen van een circulaire waardeketen waaruit hernieuwbare materialen worden verkregen.

Een proces dat nu wordt opgestart in G122-026 in hal 026.0.008 heeft als input Lithium-Ion batterijen. Na een mechanische voorbehandeling en aansluitende thermische behandeling zijn de hernieuwbare materialen verkregen. De opslag capaciteit zal in eerste instantie worden beperkt tot onder de drempelwaarde van 333 kg waarboven de PGS 37-2 van toepassing is.

Eerst zal ervaring worden opgebouwd over de werking van het proces door verwerking van “virgin” ongevaarlijke batterijen. Dit zijn geen afvalstoffen. Later zal worden overstapt naar gebruikte batterijen die als gevaarlijke afvalstof zijn geclassificeerd. Dan is het ook noodzakelijk om de verwerking van de volgende eural codes vergund te hebben:

Euralcode	Afvalstoffen tbv batterijenrecycling
<b>20 01</b>	<b>gescheiden ingezamelde fracties (exclusief 15 01)</b>
20 01 33*	onder 16 06 01, 16 06 02 of 16 06 03 vermelde batterijen en accu's alsmede ongesorteerde mengsels van batterijen en accu's die dergelijke batterijen en accu's bevatten
20 01 34	niet onder 20 01 33 vallende batterijen en accu's
<b>16 01</b>	<b>afgedankte voertuigen van verschillende soorten vervoer (inclusief niet voor de weg bestemde machines) en afval van de sloop van afgedankte voertuigen en het onderhoud van voertuigen (exclusief 13, 14, 16 06 en 16 08)</b>
16 01 18	non-ferrometalen
<b>16 03</b>	<b>afgekeurde charges en ongebruikte producten</b>
16 03 03*	anorganisch afval dat gevaarlijke stoffen bevat
16 03 04	niet onder 16 03 03 vallend anorganisch afval
<b>16 06</b>	<b>batterijen en accu's</b>
16 06 01*	loodaccu's
16 06 02*	NiCd-batterijen
16 06 04	alkalibatterijen (exclusief 16 06 03)
16 06 05	overige batterijen en accu's
<b>19 01</b>	<b>afval van de verbranding of pyrolyse van afval</b>
19 01 12	niet onder 19 01 11 vallende bodemas en slakken
<b>19 10</b>	<b>afval van de shredding van metaalhoudend afval</b>
19 10 05*	andere fracties die gevaarlijke stoffen bevatten

Euralcode	Afvalstoffen tbv batterijenrecycling
<b>20 01</b>	<b>gescheiden ingezamelde fracties (exclusief 15 01)</b>
20 01 35*	niet onder 20 01 21 en 20 01 23 vallende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur die gevaarlijke onderdelen (12) bevat
20 01 36	niet onder 20 01 21, 20 01 23 en 20 01 35 vallende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur

Ook wordt dan de hoeveelheid benodigde opslag verhoogd waardoor de PGS 37-2 van toepassing is en er o.a. een opslagunit conform PGS 37-2 wordt geplaatst.

#### Onderzoek naar zuivering van waterige vloeistoffen

Onderzoek naar zuivering van waterige vloeistoffen is een speerpunt t.b.v. het verkrijgen van acceptabele emissies naar water met als einddoel een nul-emissie voor de BCC. Het onderzoeksprogramma zal zich richten op behandeling van afvalwaterstromen uit de proefopstellingen in labs en pilot plants op de BCC. Zoals b.v. de benodigde zuivering van het waswater van verontreinigde kunststof-afvalstoffen. Daarnaast zullen ook afvalwaterstromen van plants op de Chemelot-site tot het onderzoeksgebied gaan behoren. En uiteindelijk zal de kennis ook worden toegepast op afvalwaterstromen van buiten de Chemelot-site.

Er kunnen dus proeven worden uitgevoerd met verschillende afvalwaterstromen. De volgende eural codes zijn hieraan gekoppeld:

Euralcode	Afvalstoffen (waterige vloeistoffen) tbv zuivering afvalwater
<b>07 01</b>	<b>afval van bereiding, formulering, levering en gebruik (BFLG) van organische basischemicaliën</b>
07 01 01*	waterige wasvloeistoffen en moederlogen
<b>07 02</b>	<b>afval van BFLG van kunststoffen, synthetische rubber en kunstvezels</b>
07 02 01*	waterige wasvloeistoffen en moederlogen
<b>07 03</b>	<b>Afval van BFLG van organische kleurstoffen en pigmenten (exclusief 06 11)</b>
07 03 01*	waterige wasvloeistoffen en moederlogen
<b>07 06</b>	<b>afval van BFLG van vetten, smeermiddelen, zepen, detergents, desinfecterende middelen en cosmetische producten</b>
07 06 01*	waterige wasvloeistoffen en moederlogen
<b>07 07</b>	<b>afval van BFLG van fijnchemicaliën en niet elders genoemde chemische producten</b>
07 07 01*	waterige wasvloeistoffen en moederlogen
<b>08 02</b>	<b>afval van BFLG van andere coatings (inclusief keramisch materiaal)</b>
08 02 02	waterig slib dat keramisch materiaal bevat
08 02 03	waterige suspensies die keramisch materiaal bevatten
<b>08 04</b>	<b>afval van BFLG van lijm en kit (inclusief vochtwerende producten)</b>
08 04 15*	waterig vloeibaar afval dat lijm of kit met organische oplosmiddelen of andere gevaarlijke stoffen bevat
08 04 16	niet onder 08 04 15 vallend waterig vloeibaar afval dat lijm of kit bevat
<b>11 01</b>	<b>afval van chemische oppervlaktebehandeling en coating van metalen en andere materialen (bijvoorbeeld galvanische processen, verzinken, beitsen, etsen, fosfaatbehandeling, alkalisch ontvetten en anodisatie)</b>

Euralcode	Afvalstoffen (waterige vloeistoffen) tbv zuivering afvalwater
11 01 11*	waterige spoelvloeistoffen die gevaarlijke stoffen bevatten
11 01 12	niet onder 11 01 11 vallende waterige spoelvloeistoffen
<b>11 02</b>	<b>afval van non-ferrohydrometallurgische processen</b>
11 02 03	afval van de productie van anoden voor waterige elektrolyseprocessen
<b>19 01</b>	<b>afval van de verbranding of pyrolyse van afval</b>
19 01 06*	waterig vloeibaar afval van gasreiniging en ander waterig vloeibaar afval

## 4.2 Algemene voorzieningen, opslag, verlading en transport

### 4.2.1 Algemene voorzieningen

#### Elektriciteit

De fabrieksstroomvoorziening is te realiseren door aansluiting op het elektriciteitsnet van de site Chemelot.

#### Overige utilities

Overige utilities zoals perslucht, stikstof, instrumentlucht, stoom, en anderen worden via transportleidingen elders op de site Chemelot betrokken.

### 4.2.2 Opslag en verlading

Aan grond- en hulpstoffen wordt een werkvoorraad aangehouden voldoende groot voor een soepele bedrijfsvoering en gebaseerd op een productiecapaciteit van maximaal 1.000 ton/jaar voor de batterijen recycling in G26, 700 ton/jaar voor de kunststoffenrecycling in G26.

De aan/afvoer van grond-, hulpstoffen en eindproducten vindt plaats per vrachtwagen (ca. 500 vrachtbewegingen/jaar). Overslag vindt enkel plaats gedurende de tijdsperiode 07.00 – 19.00. De heftruckbewegingen vinden overdag tussen 8.00 en 17.00 uur plaats.

Tabel 1: Overzicht afvalstoffen (grondstoffen)

Afvalstoffen	Doorzet (kton/jaar)	Wijze van aanvoer/afvoer	Wijze van opslag (buiten / binnen)	Opslag-capaciteit/ max. aanwezig
Batterijen	1	Vrachtwagen met container	container (buiten)	10 ton
Kunststofafval	0.7	Vrachtwagen met pallets	Pallets (buiten)	12 pallets (ca. 3 ton)
Afvalwater	3	Vrachtwagen met isocontainers (IBC)	IBC's (buiten)	3 IBC's (ca. 3 ton)

### 4.3 Proces onder afwijkende condities

De gehele installatie voldoet aan het bouwbesluit en daar waar nodig zullen maatregelen getroffen worden om brand te voorkomen (temperatuurdetectie, brandcompartimenten, brandblusmiddelen, onderhoud en goedgekeurde materialen).

#### Identificatie ongewenste gebeurtenissen

In een procesveiligheidsanalyse worden de specifieke gevaren van een proces vroegtijdig vastgelegd en van hieruit voorwaarden gesteld om een bedrijfsvoering veilig te kunnen uitoefenen.

In een later stadium voegen diverse veiligheidsstudies zoals een Engineerings Storings Analyse daar nog optimalisaties aan toe. Vervolgens dient voor elke in bedrijf zijnde chemische installatie een periodieke veiligheids evaluatie plaats te vinden aangaande de mogelijk procesgevaren.

#### Gevaaraspecten verbonden aan de opslag van stoffen

De van toepassing zijnde PGS-richtlijnen voor de opslag van niet-gevaarlijke en gevaarlijke stoffen worden doorlopen. De toets wordt per PGS vastgelegd en voorgelegd aan de RUD.

#### Preventiemaatregelen installatie

- Voor alle installaties waarvoor dit noodzakelijk is wordt een gevarenzone-indeling met betrekking to gasontploffingsgevaar gemaakt (conform ATEX 153 richtlijn).
- Voor alle installaties waarvoor dit noodzakelijk is wordt een gevarenzone-indeling met betrekking to stofontploffingsgevaar gemaakt (conform ATEX 153 richtlijn).
- Overdruk wordt voorkomen door overdrukventielen en monitoring.
- De hoeveelheid en plaats van de brandblusmiddelen wordt in overleg met de brandweer vastgesteld;

### 4.4 Brand en explosiegevaar

#### Brandgevaar

Brand is een van de aspecten die tot nadelige gevolgen voor het milieu kunnen leiden en valt dus in beginsel onder de reikwijdte van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo). Criterium voor het stellen van brandveiligheidseisen is of de nadelige gevolgen voor het milieu door brand zich tot buiten de inrichting kunnen uitstrekken. Brandveiligheidseisen kunnen worden opgesteld vanuit verschillende invalshoeken. De regels ten aanzien van het beperken van risico van brand zijn vastgelegd in de Wabo als ook in PGS'en en het Bouwbesluit. Bij de vergunningaanvraag worden deze zaken integraal benaderd.

De algemene regeling over de verplichte aanwezigheid, onderhoud en controle van mobiele brandblusmiddelen(inclusief brandslanghaspels) is geregeld in het Bouwbesluit 2012.

#### Explosiegevaar

Om de veiligheid te waarborgen zal tijdens het ontwerp van de installatie aandacht worden besteed aan explosieveiligheid. Waar nodig zal (een deel van) de installatie explosieveilig worden uitgevoerd of andere aanvullende maatregelen worden getroffen.

De richtlijn ATEX 153 is op onderhavige installatie van toepassing. De Europese richtlijn ATEX 153 beschrijft de wijze waarop inventarisatie en risicobeperking van ontploffingsgevaar moeten worden uitgevoerd. Werkgevers moeten in dat kader een beoordeling maken van de risico's omtrent ontploffingsgevaar waaraan werknemers blootstaan. Hierbij worden risicogebieden geïnventariseerd en geclassificeerd. Naar aanleiding van de classificatie moet bepaald worden welke maatregelen genomen moeten worden ter beperking van de risico's. Aan de hand van de ATEX 153 richtlijn en de Nederlandse praktijkrichtlijn 7910-1 (voor gasexplosie-gevaar) en NPR 7910-2 (voor stofexplosie-gevaar), zal een gevarencategorie-indeling worden gemaakt met betrekking tot ontploffingsgevaar.

## 5 Effecten op milieu en randvoorwaarden

### 5.1 Emissies naar lucht

#### Emissietoets

Eventuele emissies als gevolg van de activiteiten met de verwerking van afvalstoffen moeten voldoen aan het activiteiten besluit en vanaf 1-1-2024 aan het Bal (besluit activiteiten leefomgeving). Daar waar nodig worden maatregelen getroffen om te voldoen aan de emissienormen uit het activiteitenbesluit.

De beoordelingen en getroffen maatregelen worden vastgelegd in de A2 beoordeling en vormen een onderdeel van het huurcontract.

De eventuele emissies moeten passen binnen de emissiekoepel van de BCC zoals opgenomen in de revisievergunning BCC in hoofdstuk 6.1.

#### Stofemissie uit unit-operations

Eventuele afgasstromen uit unit operations in het proces worden beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van stofdeeltjes. Als er stofdeeltjes worden verwacht wordt het afgas gereinigd middels reducerende technieken voordat het geëmitteerd wordt. De werking van de reducerende techniek is afgestemd op de vracht, concentratie en deeltjesdiameter van het 'totaal stof' dat aanwezig is in de lucht. Vanuit het activiteitenbesluit mag de norm voor totaalstof van 20 mg/Nm<sup>3</sup> (bij een grensmassastroom van < 200 g/uur) niet overschreden worden. De emissie uit de reducerende maatregel zal een ontwerpwaarde hebben die onder de norm van 20 mg/Nm<sup>3</sup> ligt.

#### NOx en fijn stof (PM10) afkomstig van transport

De aan- en afvoer van afvalstoffen vindt plaats middels vrachtwagens. In totaal gaat het om circa 500 vrachtwagens per jaar, ofwel 2 per werkdag.

In de revisievergunning geluid zijn op basis van het masterplan van de BCC-ontwikkeling alle bronnen gemodelleerd. Ook alle verkeer gerelateerd aan de BCC activiteiten zijn hierin opgenomen o.a. omdat

hier ook veel personenauto's in zitten. Buiten Brightlands zijn op de Site ca. 2600 vrachtauto's per etmaal aanwezig (excl. de railcontainerterminal Chemelot die buiten beschouwing is gelaten). De vrachtkilometers van de 2 vrachtauto's zijn op dagbasis gerelateerd aan de vrachtkilometers van de auto's op de Site. Van deze recycling activiteiten is de bijdrage minder dan 0.1%.

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 recycling activiteiten is nihil. Aan het NIBM criterium wordt voldaan. Er zijn dientengevolge geen verdere berekeningen uitgevoerd.

### **Omgevingsluchtkwaliteit**

Aangezien er sprake is van een verwaarloosbare toename van de concentratie in de omgeving van de Chemelot site die voldoet aan het NIBM criterium zijn er dientengevolge geen verdere berekeningen voor het bepalen van de bijdrage op de bewakingspunten uitgevoerd. De achtergrondconcentratie bepaalt voornamelijk de feitelijke concentratie aan (zeer) fijn stof op de bewakingspunten

## **5.2. Geluid**

G122-26 is gelegen in de zuidoostpunt van Brightlands. De activiteiten voor recycling betreft geen geluidbronnen die buiten het gebouw zijn gelegen. Dit met uitzondering van de logistieke bewegingen die apart in het geluidmodel zijn opgenomen.

Met behulp van het overdrachtsmodel zijn de te verwachten geluidbelastingen berekend op de bewakingspunten (11 DS-punten) van het onderhavige industrieterrein.

Op de bewakingspunten zijn de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus berekend als Installatie Eigen Bijdrage (IEB).

De vergunde Installatie Eigen Bijdragen van Brightlands bieden voldoende akoestische ruimte voor het realiseren van de recycling activiteiten in G122-26. Voor het cluster Brightlands hoeft in dit kader geen extra ruimte te worden aangevraagd.

Het geluidrapport is opgenomen in bijlage 5 van de revisievergunning

## **5.3. Bodem**

De bodemkwaliteit is vastgelegd middels een rapportage 0-situatie bodem.

Een bodemrisicoanalyse conform NRB2012 is opgesteld. De bodembeschermende voorzieningen zijn zodanig gekozen dat sprake is van een verwaarloosbaar restrisico voor de bodem voor zowel het proces, de opslagen als de verladingen.

## **5.4 Afvalwater**

De verwerking van het afvalwater op de site Chemelot geschiedt door de afdeling IAZI. De organisatie beschikt men over een aantal voorzieningen en installaties, te weten:

- Riolenstelsel voor het transport van afvalwater (schoon- en vuilwater)
- Scheidingssystemen voor het uitvoeren van fysische en mechanische scheidingen (zandvang, slikbezinking)
- Integrale biologische afvalwaterzuiveringsinstallatie (IAZI). De IAZI loost zijn effluent via de Zijtak Ur op de Maas. De verwerking van het afvalwater is gebonden aan randvoorwaarden, zoals de capaciteit van de IAZI en de vergunningsvoorwaarden van de watervergunning.

De recyclinginstallatie wordt met zijn installaties, terreinen en gebouwen op dit riolensysteem aangesloten. Het afvalwater dat wordt geloosd bestaat uit proceswater en hemelwater. De lozing is beperkt omdat de vrijkomende waterstromen zoveel mogelijk in het proces worden terug verwerkt. De IAZI zal aan de hand van de acceptatieprocedure afvalwater vooraf aan de eerste beoogde lozing beoordelen of het afvalwater verwerkt kan worden.

De wijziging/verandering van de afvalwatersituatie op de site Chemelot als gevolg van het afvalwater van de recyclinginstallaties leidt niet tot andere of grotere nadelige gevolgen voor het oppervlaktewater dan die lozing via het effluent IAZI ingevolge de Watervergunning IAZI en daaraan verbonden beperkingen en voorschriften veroorzaakt.

## 5.5. Externe veiligheid

De stoffen die worden gebruikt c.q. voorkomen in de activiteiten t.b.v. onderzoek en ontwikkeling op het gebied van verwerking van afvalstoffen worden zowel qua gevaar-eigenschappen als hoeveelheden getoetst aan de drempelwaarden zoals opgenomen in het BRZO 2015 (Bijlage 1 van de Seveso-III richtlijn). De gebruikte stoffen zullen niet voldoen aan de criteria en zullen geen drempelwaarden overschrijden zoals vermeld in deze bijlage. Op basis van hiervan zullen deze activiteiten geen laagdrempelige of hoogdrempelige BRZO 2015 inrichting zijn. De BCC in totaliteit is vanwege de sommatie regeling wel al een lagedrempel BRZO inrichting.

### Housing rules

Op de site Chemelot inclusief de BCC worden de risicocontouren met betrekking tot het explosiegevaar bepaald volgens de gezamenlijk afgesproken zogenaamde Housing Rules. De campus ligt volledig buiten de 10-6 risicocontour voor explosiegevaar. Voorzieningen aan gebouwen zijn noodzakelijk als deze binnen de 10-6 explosie risicocontouren liggen. De vigerende regelgeving op de site ten aanzien van huisvesting (Housing Rules) leggen dus geen belemmeringen op aan de functies op de Campus.

De BCC heeft de belangrijke en strenge bovenwettelijke eis dat de activiteiten op de Campus zelf een 10-6 /jaar explosie risicocontour mogen hebben die binnen de grenzen van het gehuurd perceel ligt. Een (gewijzigde) installatie mag dus nooit een explosie risico (o.b.v. housing rules) groter dan 10-6/jaar voor de burens veroorzaken.

### Subselectierapport



Er is een subselectie rapport opgesteld om na te gaan of onderdelen van de BCC waaronder de recyclinginstallaties aangewezen zijn voor het opstellen van een kwantitatieve risicoanalyse (QRA). Het subselectie rapport is als bijlage van de aanvraag revisievergunning opgenomen met als conclusie dat geen van de installatieonderdelen is aangewezen voor het opstellen van een QRA.

## 5.6. Energie

Via de Wet milieubeheer is Chemelot Site Permit B.V. (CSP), als houder van de WABO-vergunning, voor de bedrijven op Chemelot die vallen onder het EU Emissions Trading System (EU ETS) aangewezen als houder van de broeikasgassen (BKG)-emissievergunning. Onder die BKG-emissievergunning beschouwt het vigerende bevoegd gezag, de Nederlandse emissieautoriteit (NEa) Chemelot als één ETS-installatie. Voor de emissie van broeikasgassen op de Chemelot site is aan Chemelot Site Permit BV door de Nederlandse Emissie Autoriteit een emissievergunning (NL-2004000161), als bedoeld in artikel 16.5 van de Wet Milieubeheer verleend. Alle ondernemingen die gevestigd (zullen) zijn op de Chemelot Site en bedrijfsactiviteiten verrichten die een emissie van een broeikasgas (kunnen) veroorzaken zijn verplicht zich te houden aan de aan de emissie vergunning verbonden voorschriften.

De aan de emissievergunning verbonden (algemeen geldende) voorschriften zijn opgenomen in het HAVBEV. Brightlands wordt door CSP en haar serviceprovider USG ondersteund bij haar CO2 rapportage verplichtingen middels het MonitoringsPlan en Monitoringsmethodologieplan.

Op Brightlands Chemelot Campus wordt op het gebied van chemie, materialen en life sciences onderzoek (R&D) uitgevoerd, ontwikkelingen onderzocht, en onderwijs gegeven. Volgens directive 2003/87/EG Bijlage 1, regel 1: "Installaties of delen van installaties, gebruikt voor onderzoek, ontwikkeling en beproeving van nieuwe producten en processen, vallen niet onder deze richtlijn." Directe emissies (verbrandingsinstallaties) binnen de Chemelot Campus vallen daarmee niet onder het EU-ETS. Warmte (stoom) geïmporteerd vanuit het Chemelot "Warmte verdelings netwerk" (eigendom van USG) valt wel onder het EU-ETS.

Vanaf 1 juli 2023 is de Energiebesparingsplicht (EBP) voor ETS bedrijven verplicht. Bedrijven moeten alle energiebesparende maatregelen met een terugverdientijd van 5 jaar of minder gaan uitvoeren. Brightlands zal, na analyse, de verplichte rapporten aanleveren bij het desbetreffende bevoegde gezag.

## 5.7. Afval

De recyclingsinstallatie produceert onder normale omstandigheden slechts een zeer beperkte hoeveelheid procesonafhankelijke afvalstoffen, voornamelijk niet-gevaarlijk bedrijfsafval (Eural 20.03.01).

De procesafhankelijke afvalstoffen bestaan uit verontreinigingen die aanwezig zijn in de aangeleverde kunststofmaterialen (grondstoffen), batterijen en waterfracties. Het aangevoerde te recycelen materiaal heeft al dan niet een voorbewerking ondergaan, waarbij het is gesorteerd, verkleind en gewassen. Desondanks kan het materiaal tot maximaal 10% 'verontreiniging' bevatten. Dit zal worden afgevoerd als niet-gevaarlijk bedrijfsafval (Eural 20.03.01).

De vrijkomende afvalstromen worden op een verantwoorde wijze naar een vergunninghouder afgevoerd en/of verwerkt.

Het merendeel van de te recycelen materialen zijn afvalstoffen. Voor de acceptatie en verwerking van deze afvalstoffen wordt een beleid en AO/IC (Administratieve organisatie en Interne Controle) opgesteld. De drijver verzorgt de vereiste melding in het kader van het Activiteitenbesluit en levert hiermee de beschreven procedures voor acceptatie en controle aan bij het bevoegd gezag. Verder worden de volgende gegevens bij de melding aangeleverd omdat de afvalstoffen van buiten de inrichting afkomstig zijn:

- aangeven om welke handelingen en om welke soort afvalstoffen het gaat
- per handeling de maximale opslagcapaciteit aangeven
- per handeling de maximale be- of verwerkingscapaciteit (in ton per jaar) aangeven

## 5.8. Geur

Bewerking van de afvalstromen vindt over het algemeen binnen in gebouwen plaats. Als er activiteiten zijn waarbij dampen vrijkomen die tot geuroverlast kunnen leiden dan worden deze verwerkt via een geurbepalende maatregel en kunnen niet leiden tot geuroverlast. Het aangevoerde te recycelen materiaal heeft vaak een voorbewerking ondergaan, waarbij het is gesorteerd, verkleind en gewassen. Geuroverlast als gevolg van b.v. voedselresten in geval het post-consumer verpakkingsmateriaal betreft, zijn derhalve niet te verwachten. De afstand tot de dichtstbij gelegen woonwijken van Stein en Urmond is ca. 900 - 1000m.

Hiermee is de kans op geurhinder als gevolg van de recyclingsinstallatie verwaarloosbaar. Er wordt voldaan aan het 'no effect level' met betrekking tot geur.

## 5.9 Bestaand grondgebruik en natuur

De recyclinginstallatie zal worden gerealiseerd op de Brightlands Chemelot Campus binnen de site Chemelot, locatie Noord. Het betreft een open industrieterrein van ca. 800 hectare. De intensiteit van het ruimtegebruik op de site Chemelot komt vooral tot zijn recht door gebruik te maken van een bestaand terrein dat beschikbaar is voor zware en grootschalige bedrijvigheid.

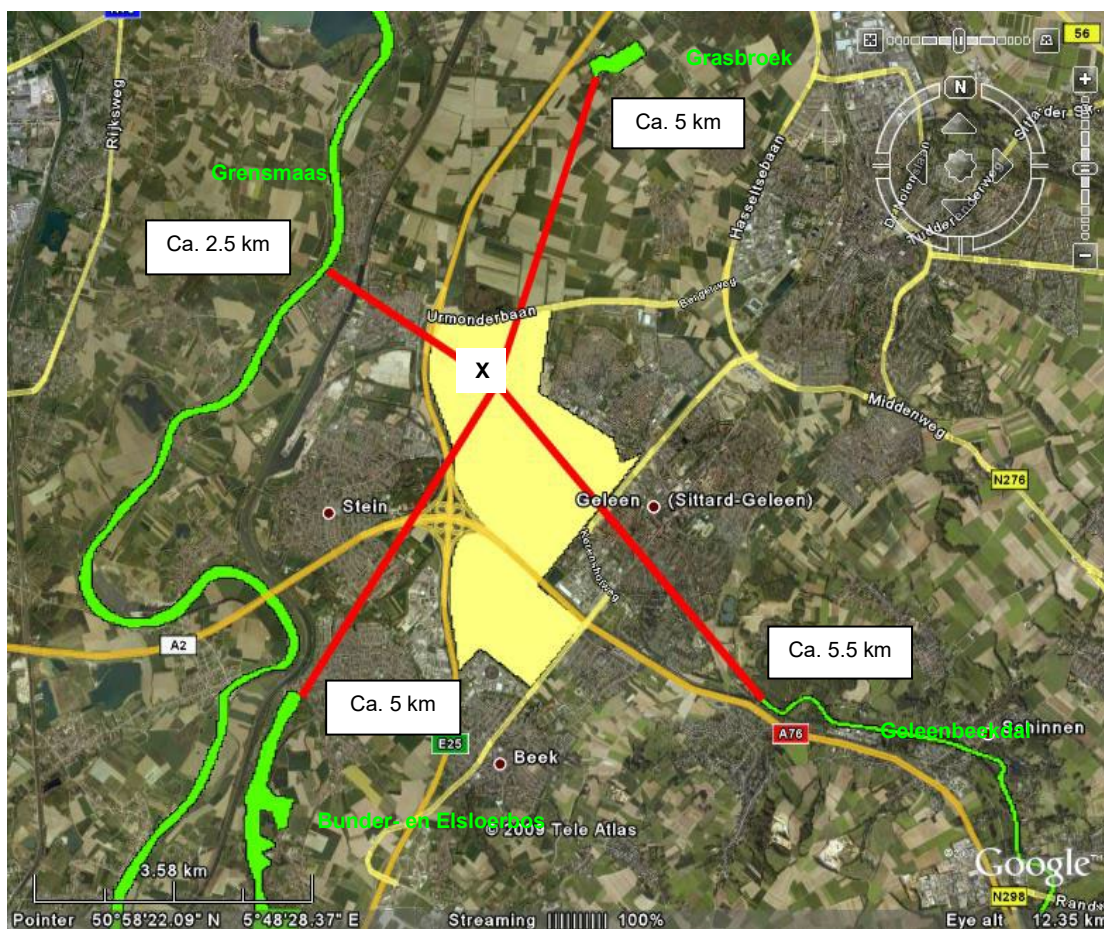
In het kader van de Flora- en Faunawet wordt geen flora- en faunaonderzoek (quickscan) uitgevoerd op het terrein van de voorgenomen activiteit. De activiteiten worden namelijk allemaal in reeds bestaande gebouwen gehuisvest.

In de directe omgeving van de recyclinginstallaties bevinden zich geen milieubeschermings-gebieden. De dichtstbij gelegen woonbebouwing ligt op ca. 800 m ten noordwesten van de installatie.

In de nabije omgeving van de site Chemelot zijn door het Ministerie van LNV vier gebieden aangewezen in het kader van de Natuurbeschermingswet 1998. Het betreft de onderstaande Natura 2000-gebieden die liggen binnen een straal van 10 km van de beoogde recyclinginstallatie, inrichting site Chemelot :

- Grensmaas (152), gelegen op een afstand van ca. 2.5 km ten westen;
- Geleenbeekdal (154), op ca 5.5 km ten zuidoosten;
- Bunder- en Elsloërbos (153) op een afstand van ca 5 km ten zuiden.

Naast deze drie Natura 2000 gebieden, ligt noordelijk van inrichting site Chemelot een beschermd natuurmonument, genaamd Grasbroek, welke in 1985 is aangewezen. Dit gebied ligt op een afstand van ca 5 km van de recyclinginstallatie, site Chemelot. In figuur 5.9 zijn deze 4 gebieden weergegeven.



Figuur 5.9: Natuurgebieden gelegen binnen een straal van 10 km t.o.v. de recyclinginstallatie

Er is in 2016 een Natuurbeschermingsvergunning aangevraagd door Chemelot.

De stikstofdepositie als gevolg van de stikstof-emissies afkomstig van de inrichting site Chemelot op Natura 2000-gebieden neemt als gevolg van de uitbreiding met de recyclinginstallatie niet significant toe. Deze toename is geprognoseerd op minder dan 0.1% (NIBM).

De recyclinginstallatie zelf veroorzaakt geen stikstofemissie. Een Niet in betekenden mate (NIBM)-toename van de stikstofemissie is te verwachten als gevolg van de transporten van grond-, hulp- en afvalstoffen en het eindproduct.

### 5.10 Gebruik natuurlijke hulpbronnen

Er wordt met uitzondering van water geen gebruik gemaakt van relevante natuurlijke hulpbronnen. Het waterverbruik wordt geminimaliseerd door het intern het proces te recycelen. Ook het afvalwater van de recycling installatie wordt zoveel mogelijk terug verwerkt in het proces en uiteindelijk verder behandeld in de IAZI. Dit zijn de Beste Beschikbare Technieken.

### 5.11 Gezondheid

Voor de beoordeling van de gezondheid met betrekking tot de omgeving zijn een aantal aspecten van belang:

Emissies naar lucht en Omgevingslucht kwaliteit: Zie H5.1: Alle emissies voldoen aan de emissienormen. Er is sprake van een verwaarloosbare toename van de concentratie in de omgeving van de Chemelot site die voldoet aan het Niet in betekende mate (NIBM)-criterium. De achtergrondconcentratie bepaalt voornamelijk de feitelijke concentratie aan (zeer) fijn stof op de bewakingspunten

Geluidhinder: Zie H5.2: Alle activiteiten, exclusief het laden en lossen van grond- en hulpstoffen en eindproduct, vindt binnen plaats. De deuren blijven zoveel mogelijk gesloten. Alle motoren worden zo geluidsarm mogelijk dan wel met een omkasting uitgevoerd. Het transport vindt alleen tijdens de dagperiode plaats en niet in het weekend. De transportroute loopt veelal via terrein van Chemelot en niet door bewoond gebied;

Bodem: Zie H5.3;

Water: Zie H5.4;

Geurhinder: zie H5.8;

Concluderend kan gesteld worden dat er geen gezondheidseffecten voor de omgeving worden verwacht als gevolg van de activiteiten van de recyclingsinstallatie.

### 5.12 Landschap en cultuurhistorie

De recycling activiteiten met afvalstoffen vinden plaats in bestaande pilot plant hallen. Er is dus geen archeologisch onderzoek benodigd.



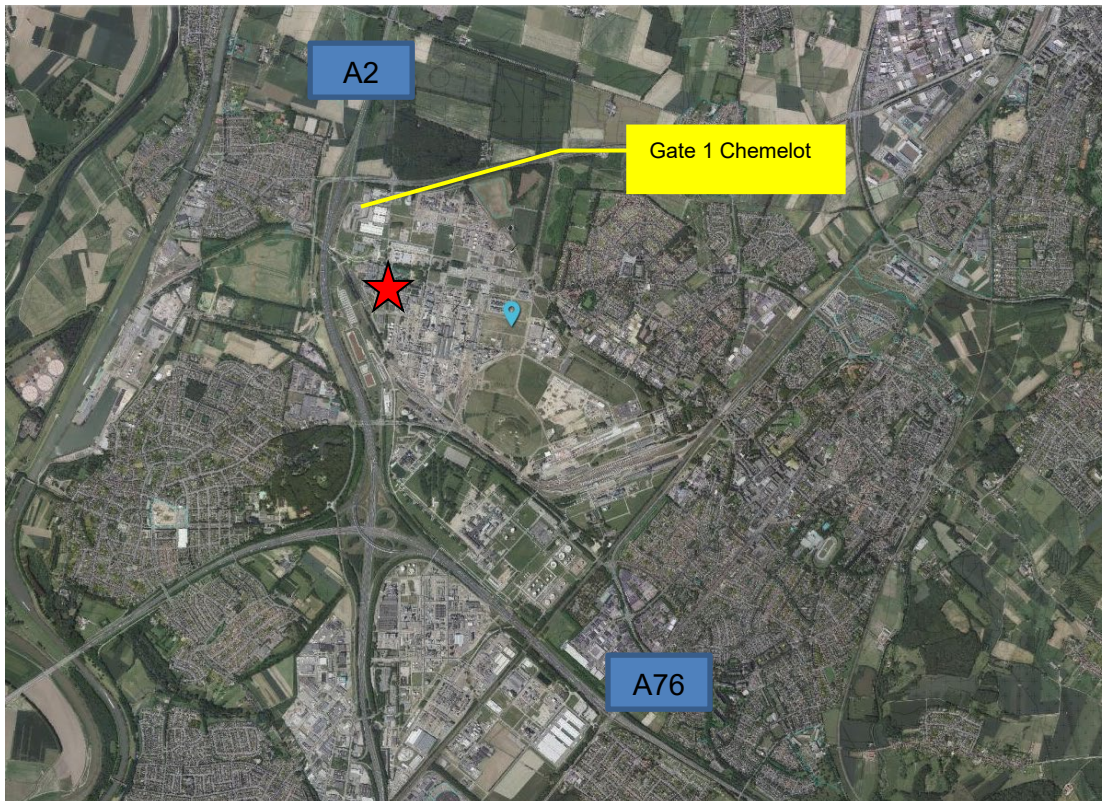
### 5.13 Verkeer

#### *Verkeersaanpakking*

De verkeersdruk op een gemiddelde werkdag komt neer op circa 2 vrachtbewegingen (vrachtwagens) per dag. Het aantal vrachtwagens (ca. 500) is gebaseerd op de doorzet zoals vermeld in hoofdstuk 4.2.2, waarbij per vrachtwagen ca. 25 ton wordt vervoerd uitgaande van een bedrijfstijd van 300 dagen/jaar. Chemelot heeft een goede interne infrastructuur dat is ingericht voor veel vrachtwagen bewegingen per dag. Ook zijn er voldoende parkeerplaatsen op het terrein.

#### *Verkeerafwikkeling en veiligheid*

Ook de infrastructuur rondom Chemelot is ingericht op veel (vracht)bewegingen per dag. De meeste vrachtbewegingen (80-90 %) zal via de A2 en de A76 komen. Van daaruit kan het verkeer zonder dat het door woongebied moet rijden het terrein van Chemelot bereiken via gate 1 (zie ook figuur 5.13). Er zijn voldoende afslagen en het terrein is dus goed bereikbaar. Het bestaande wegennetwerk, bestaande afritten en de bestaande toegangspoort is berekend op de te verwachten verkeersbewegingen. Er is dan ook geen verhoogd risico op verkeersonveilige situaties.



Figuur 5.13: verkeers situatie rondom de site Chemelot, ingang gate 1

### 5.14 Industriële synergie

In het Provinciaal Omgevingsplan Limburg (POL) is aangegeven dat op de site Chemelot, via een clustering van bedrijven, er mogelijkheden zijn voor innovatieve ontwikkelingen. Om de ontwikkeling van een dergelijk cluster te stimuleren is hieraan de voorwaarde verbonden dat zich op dit terrein alleen bedrijven vestigen die een meerwaarde hebben voor het cluster, gelieerd aan de chemie.

Brightlands Chemelot Campus richt zich op het ontwikkelen van slimme materialen (voor de biomedische, automotieve en verpakkingsindustrie) en duurzame chemische productieprocessen (hernieuwbaar, efficiënt en biobased). De ambitie is om wereldwijd bekend te worden als creatieve broedplaats voor toptalent en topindustrie, met 2.900 kenniswerkers en 1.000 studenten in 2023. De campus is het resultaat van een strategische Triple Helix-samenwerking tussen bedrijven, kennisinstellingen, onderwijsinstellingen en de overheid.

De realisatie van de recycling installatie op de Chemelot Campus sluit nauw aan bij de hiervoor vermelde ambities van de Campus en komt voort uit de aanzet voor de realisatie van het zogenaamde 'Brightlands Circular Space' op de uitbreiding lokatie Noord van de Campus.

### 5.15 Effecten in het buitenland

De kortste afstanden in vogelvlucht vanaf de site tot aan de grenzen met het buitenland, bedragen in oostelijke richting tot aan de grens met Duitsland circa 7 km en in westelijke richting tot aan de grens met België ruim 3 km.

Voor de onderscheiden milieuaspecten zijn geen gevolgen in het buitenland aan de orde.

## 6 Best beschikbare technieken

Vergunningen voor industriële inrichtingen moeten waarborgen dat die inrichtingen alle passende preventieve maatregelen tegen verontreiniging treffen, met name door het toepassen van Beste Beschikbare Technieken "BBT". Sinds 1 januari 2013 moet bij het bepalen van deze beste beschikbare technieken (BBT) rekening worden gehouden met BBT-conclusies en bij ministeriële regeling aangewezen informatiedocumenten over BBT.

BBT-conclusies worden door de Europese commissie vastgesteld en bekendgemaakt in het Publicatieblad van de Europese Unie. BBT-conclusies is een document met de conclusies over beste beschikbare technieken, vastgesteld overeenkomstig artikel 13, vijfde en zevende lid van de Richtlijn industriële emissies.

Met BBT-conclusies overeenkomstig artikel 13 vijfde lid worden BBT-conclusies bedoeld die worden vastgesteld op basis artikel 75 tweede lid van de Richtlijn industriële emissies. Dit zijn de BBT-conclusies vastgesteld na 6 januari 2011 onder het regime van de Richtlijn industriële emissies.

Met BBT-conclusies overeenkomstig artikel 13 zevende lid worden de bestaande BREFs (Reference Documents on Best Available Techniques) bedoeld. Het hoofdstuk waarin de beste beschikbare

technieken (BAT hoofdstuk) staan uit deze BREFs geldt daarbij als BBT-conclusies.

De Industrial Emission Directive IED Artikel 2 lid 2 stelt het volgende;

'2. Deze richtlijn is niet van toepassing op onderzoeksactiviteiten, ontwikkelingsactiviteiten of het testen van nieuwe producten en processen.'

Daarmee zijn de activiteiten die plaatsvinden binnen de deelinrichting Brightlands Chemelot Campus verder uitgesloten van toetsing aan BREF's.

Omdat de deelinrichting als onderdeel van de inrichting site Chemelot IPPC plichtig is, is in de aanvraag revisievergunning een algemene IPPC toets uitgevoerd aan de hand van het Besluit omgevingsrecht en de Ministeriele regeling omgevingsrecht. De IPPC toets maakt deel uit van de aanvraag. Verder is de bijdrage aan de milieubelasting getoetst aan de besluiten en richtlijnen zoals genoemd in artikel 2.14 van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. Hieruit volgt dat de deelinrichting Brightlands Chemelot Campus voldoet aan de best bestaande technieken.

## **7 Bestemmingsplan**

De beoogde locatie van de recycling installaties op de Brightlands Chemelot Campus, locatie Noord site Chemelot, betreft een bestemming bedrijventerrein I binnen het bestemmingsplan DSM Geleen (inclusief herziening). Het betreft de productie van hernieuwbare grondstoffen voor de kunststof productie op basis van kunststof en/of textiel. Dit past binnen de voorwaarde van het geldende bestemmingsplan. En is dezelfde conclusie die destijds is getrokken bij de bouw van de naastgelegen PET-upcycling plant.

De conclusie is dat de activiteiten op basis van bovenstaande rechtstreeks zijn toegestaan onder het huidige bestemmingsplan.

## **8 Samenhang met andere activiteiten**

Op 14 juni 2005 is de toenmalige revisievergunning op grond van de Wet milieubeheer, kenmerk 05/5 (nu tevens aan te merken als omgevingsvergunning), voor de gehele site Chemelot afgegeven. In hoofdstuk 1 van deze vergunning heeft een brede afweging plaatsgevonden van de site Chemelot als één inrichting in de zin van de Wet milieubeheer en zijn algemene voorschriften opgenomen. Deze algemene voorschriften hebben een sitebreed karakter en zijn, behoudens de taakstellende voorschriften, van toepassing op alle installaties/activiteiten op de site Chemelot. In de overige hoofdstukken (2 tot en met 57) heeft een afweging plaatsgevonden van elke installatie/activiteit afzonderlijk en zijn specifieke voorschriften daarvoor opgenomen. De in de afzonderlijke hoofdstukken beschreven installaties/activiteiten of groepen van installaties/activiteiten, kunnen worden aangemerkt als deelinrichtingen. Hoofdstuk 32 bevat de afweging en specifieke voorschriften voor de deelinrichting Brightlands Chemelot Campus Geleen en is in 2007 gereviseerd

Op de site Chemelot acteren meerdere site-users. Gezamenlijk vormen zij één inrichting in het kader van de Wet milieubeheer. De hiertoe noodzakelijke centrale “zeggenschap” is ondergebracht bij “Chemelot Site Permit B.V.” (CSP B.V.). Aandeelhouders van CSP B.V. zijn:

Manufacturing Services C.V. namens de DSM, OCI, Arlanxeo, Fibrant, Anquore, Borealis site-users en vanuit de functie van eigenaar van een aantal belangrijke gemeenschappelijke infrastructurele voorzieningen;

SABIC Limburg B.V. namens de SABIC site-users;

De “Vereniging van Overige Chemelot Site Users”, namens de overige site-users;

DSM Nederland B.V. vanuit de functie van eigenaar van de ondergrond en aandeelhouder van de Campus.

De Brightlands Chemelot Campus maakt onderdeel uit van aandeelhouder DSM Nederland B.V.

CSP B.V. is samen met de site-users houder van de omgevingsvergunning voor zover het de activiteit milieu betreft. De directie van CSP B.V. is door alle site-users gemachtigd om voor en namens hen voor taken op grond van de Wet milieubeheer op te treden.

In het managementhandboek van CSP B.V. zijn algemene regels en afspraken vastgelegd met betrekking tot de taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van (de directie van) CSP B.V. Het managementhandboek is opgenomen als bijlage A.1 van de aanvraag om de toenmalige revisievergunning op grond van de Wet milieubeheer (nu tevens aan te merken als omgevingsvergunning), met kenmerk 05/5 voor de gehele site Chemelot.

Als onderdeel van de invulling van haar taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden van (de directie van) CSP B.V. bewaakt deze via het Contact Commissie Overheid (CCO)-overleg de stand van zaken van de lopende Wabo-procedures en de lopende projecten die zullen leiden tot een wijziging / verandering van de deelinrichtingen. Vanuit deze taak zijn er geen m.e.r.-activiteiten bekend vanuit andere projecten die mogelijke cumulatie van effecten zouden kunnen veroorzaken met deze m.e.r.-beoordeling.