



Provincie
Antwerpen

Dienst Milieuvergunningen
Departement Leefmilieu

Besluit

MLAV1-2014-0402/SAPI/ruhi

BESLUIT VAN DE DEPUTATIE VAN DE PROVINCIE ANTWERPEN

OVER DE VERGUNNINGSAANVRAAG VAN NV BASF ANTWERPEN MET BETREKKING TOT EEN PRODUCTIE-EENHEID VOOR CAPROLACTAM EN POLYAMIDE HORENDE BIJ EEN CHEMISCH BEDRIJF, GELEGEN IN 2040 ANTWERPEN, SCHELDELAAN 600, HAVEN 725.

De deputatie van de provincie Antwerpen

Gelet op het decreet van 28 juni 1985 betreffende de milieuvergunning (Milieuvergunningsdecreet), zoals gewijzigd bij latere decreten;

Gelet op het besluit van 6 februari 1991 van de Vlaamse Regering houdende vaststelling van het Vlaams Reglement betreffende de milieuvergunning (Vlarem), zoals gewijzigd bij latere besluiten;

Gelet op het besluit van de Vlaamse Regering van 1 juni 1995 houdende algemene en sectorale bepalingen inzake milieuhygiëne (Vlarem II), zoals gewijzigd bij latere besluiten;

Gelet op het decreet van 21 oktober 1997 betreffende het natuurbehoud en het natuurlijk milieu (Natuurdecreet);

Gelet op het decreet van 18 juli 2003 betreffende het integraal waterbeleid, inzonderheid artikel 8;

Gelet op het besluit van de Vlaamse Regering van 20 juli 2006 tot vaststelling van nadere regels voor de toepassing van de watertoets, tot aanwijzing van de adviesinstantie en tot vaststelling van nadere regels voor de adviesprocedure bij de watertoets;

Gelet op de milieuvergunningsaanvraag, op 17 november 2014 ingediend door nv BASF Antwerpen, gevestigd Scheldelaan 600 - Haven 725 te 2040 Antwerpen, strekkende tot het verkrijgen van een milieuvergunning om een productie-eenheid voor caprolactam en polyamide horende bij een chemisch bedrijf, gelegen Scheldelaan 600, Haven 725 te 2040 Antwerpen, kadastragegevens (afdeling-sectie-perceelnummer) 20-D-14G, 20-D-14H en 20-D-166T2, verder te exploiteren en te veranderen door wijziging en uitbreiding, als volgt:

- uitbreiding met/van:
 - de productie van:
 - 45.000 ton caprolactam per jaar (7.1.3 – 7.11.1.b – 7.11.1.d – 7.12.1.a – 20.4.1.2);
 - 105.000 ton ammoniumsulfaat per jaar (7.11.3 – 7.12.1.b – 28.1.b.2);
 - 9.000 ton polyamide per jaar (7.1.3 – 7.11.1.h – 7.12.1.a – 20.4.1.2);
 - de airco's met 1.545 kW (16.3.1.1);
 - de compressoren met 307 kW (16.3.2.3.a);
 - 5.200 liter P4-producten (17.3.7.1);
 - 300 kg gevaarlijke stoffen in kleinverpakkingen (17.4);
 - 2 druktransportbandmachines van 2x 12 kW (23.2.1.a);
 - lage druk stoomgeneratoren met een totale waterinhoud van 120.374 liter (39.3);
- wijziging door:
 - het verminderen van de opslag van gasen in vaste reservoirs met 135.000 liter (16.8.3);
 - het verminderen van de opslag van oxiderende, schadelijke, corrosieve en irriterende producten met 4.682 ton (17.3.3.3);
 - het verminderen van de stoomvaten met een totale waterinhoud van 166.709 liter (39.2.1 – 39.2.2);
- wijziging en uitbreiding door:

- het onderbrengen van opslagtanks onder seveso en het opnemen van de aanwezigheid van de seveso-stoffen in de vergunning (17.2.2);
- zodat de inrichting voortaan omvat:
- de productie van:
 - 400.000 ton caprolactam per jaar (7.1.3 – 7.11.1.b – 7.11.1.d – 20.4.1.2);
 - 925.000 ton ammoniumsulfaat per jaar (7.11.3 – 7.12.1.b – 28.1.b.2);
 - 95.000 ton polyamide per jaar (7.1.3 – 7.11.1.h – 7.12.1.a – 20.4.1.2);
 - luchtcompressoren van 110 kW en airco's van 1.600 kW tot een totaal vermogen van 1.710 kW (16.3.1.1);
 - compressoren met een totaal vermogen van 3.500 kW (16.3.2.3.a);
 - de opslag van 1.500 liter gasen in verplaatsbare recipiënten (16.7.2);
 - de opslag van 35.000 liter gasen (16.8.3) als volgt:
 - instrumentenlucht: 2.000 liter in B2500 en 26.250 liter in B203;
 - stikstof: 2x 1000 liter in B201A en B201B;
 - ademlucht: 1.000 liter in B6940;
 - de aanwezigheid van volgende seveso-stoffen (17.2.2):
met naam genoemd:
 - 0,1 ton zeer licht ontvlambare vloeibare gasen en aardgas;
niet met naam genoemd:
 - 209 ton giftige stoffen (cat. 2);
 - 57 ton ontvlambare stoffen (cat. 6) waarvan 32 ton PA-CARBONZUUR 1 in opslagtank B6000;
 - 200 ton licht ontvlambare stoffen (cat. 7a);
 - 4.636 ton milieugevaarlijke stoffen (R50 – cat. 9i) waarvan 1.062 ton hydroxylaminesulfaat 25% in B212 en 3.540 ton hydroxylaminesulfaat 25% in B217;
 - 44 ton milieugevaarlijke stoffen (R51/53 – cat. 9ii);
 - 1,5 ton stoffen in combinatie met R14 (R14/15) (cat. 10);
 - de opslag van 17.000 ton oxiderende, corrosieve, schadelijke en irriterende stoffen (17.3.3.3) als volgt:
 - 8.280 ton vloeistoffen in vaste houders B211, B213, B214, B218, B219 en B6020;
 - 4 ton vloeistoffen in verplaatsbare recipiënten;
 - 5.600 ton vaste stoffen in vaste houders B126, B226 en B326;
 - 3.116 ton vaste stoffen in verplaatsbare recipiënten;
 - de opslag van 32.000 liter PA-Amine in B6020 (ook 17.3.3.3 – 17.3.6.2.b);
 - de opslag van 1.000 liter restolie in B350 en de opslag van 5.000 liter in verplaatsbare recipiënten tot een totale opslag van 6.000 liter P4-producten (17.3.7.1);
 - de opslag van 300 kg gevaarlijke stoffen in kleinverpakkingen (17.4);
 - de opslag van 100 ton hout (19.6.1.a);
 - 3 opzakhouders van 4 kW elk en 2 druktransportmachines van 12 kW elk tot een totaal vermogen van 36 kW voor de behandeling van kunststoffen (23.2.1.a);
 - de opslag van 250 ton verpakkingsmateriaal en 4.550 ton polycaprolactam (23.3.2.b);
 - een labo (24.2);
 - metaalbewerkingsmachines met een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 10 kW (29.5.2.1.a);
 - de opslag van 30 ton papier en karton (33.4.1.a);
 - 23 stoomvaten met een gezamenlijke waterinhoud van 42.923 liter (39.2.1) als volgt: 315, 388, 400, 410, 570, 590, 1.585, 1.600, 2x 1.800, 2x 1.815, 4x 2.200, 2.325, 3.000, 3010, 2x3.050, 3.100 en 3.500 liter;
 - 2 stoomvaten met een waterinhoud van 8.000 liter elk (39.2.2);
 - 23 lage druk stoomgeneratoren met een gezamenlijke waterinhoud van 120.374 liter (39.3) als volgt: 542, 8x 690, 2x 1.000, 1.125, 1.990, 2x 2.060, 3.783, 4.250, 6.134, 10.600, 17.400, 18.000, 21.710 en 23.200 liter;
 - een krimp- en strechhoesmachine van 1,2 MW en 2 diphylunits van 1,5 MW elk tot een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 4,2 MW (43.1.2.a);

MLAV1-2014-0402
nv BASF Antwerpen

Vlarem-rubricering volgens aanvrager: 7.1.3 - 7.11.1.b - 7.11.1.d - 7.11.1.h - 7.11.3 - 7.12.1.a - 7.12.1.b - 16.3.1.2 - 16.3.2.3.a - 16.7.2 - 16.8.3 - 17.2.2 - 17.3.3.3 - 17.3.6.2.b - 17.3.7.1 - 17.4 - 19.6.1.a - 20.4.1.2 - 23.2.1.a - 23.3.2.b - 24.2 - 28.1.b.2 - 29.5.2.1.a - 33.4.1.a - 39.2.1 - 39.2.2 - 39.3 - 43.1.2.a;

Gelet op de volgende vergunningstoestand met betrekking tot de exploitatie van de inrichting op datum van indiening van voormelde milieuvergunningsaanvraag:

- Besluit nr. MLAV1/95-308 d.d. 23 november 1995 van de deputatie houdende hernieuwing van de vergunning voor de caprolactameenheid bij een chemisch bedrijf en de verandering ervan door uitbreiding voor een termijn verstrijkend op 23 november 2015;
- Besluit nr. MLAV1/97-387 d.d. 26 februari 1998 van de deputatie houdende vergunning voor het veranderen van een chemisch bedrijf door uitbreiding, voor een termijn verstrijkend op 23 november 2015;
- Aktename nr. MLVER/98-144 d.d. 01 oktober 1998 door de deputatie m.b.t. een chemisch bedrijf, geldend als vergunning voor een termijn verstrijkend op 23 november 2015;
- Besluit nr. MLAV1/04-305 d.d. 17 februari 2005 van de deputatie houdende vergunning voor het veranderen van een chemisch bedrijf door uitbreiding en wijziging, voor een termijn verstrijkend op 23 november 2015;
- Besluit nr. MLVER/06-10 d.d. 13 april 2006 van de deputatie houdende gedeeltelijke aktename geldend als vergunning voor het veranderen van een chemische bedrijf door uitbreiding voor een termijn verstrijkend op 23 november 2015;
- Besluit nr. MLVER/08-76 d.d. 20 november 2008 van de deputatie houdende aktename geldend als vergunning voor het veranderen van een chemisch bedrijf door uitbreiding voor een termijn verstrijkend op 23 november 2015;
- Besluit nr. MLAV1/08-415 d.d. 8 januari 2009 van de deputatie houdende vergunning voor het veranderen van een chemisch bedrijf door uitbreiding, voor een termijn verstrijkend op 23 november 2015;
- Besluit nr. MLAN3-2011-10 d.d. 10 maart 2011 van de deputatie houdende aktename van klasse 3-inrichtingen;

Gelet op het feit dat deze aanvraag voor de eerste maal werd ingediend op 17 november 2014; op het feit dat op datum van 16 december 2014 de milieuvergunningsaanvraag ontvankelijk en volledig werd verklaard;

Gelet op de stukken, waarbij wordt geattesteerd dat de milieuvergunningsaanvraag de vereiste publiciteit verkreeg, conform artikel 17 van het Vlarem;

Gelet op het proces-verbaal betreffende het openbaar onderzoek te Antwerpen d.d. 23 januari 2015 waaruit blijkt dat er noch schriftelijke, noch mondelinge bezwaren en/of opmerkingen werden ingediend;

Gelet op de informatievergadering d.d. 6 januari 2015 zoals bedoeld in artikel 18 van het Vlarem;

Gelet op het gunstige advies d.d. 23 januari 2015 van het college van burgemeester en schepenen van Antwerpen; op volgende elementen uit dit advies:

1. BASF Antwerpen liet een overkoepelend MER voor haar site opmaken (PRMER-0737). In een overkoepelend kadergedeelte wordt het geheel van de effecten van alle inrichtingen op de BASF-site bekeken. De Caprolactam-Polyamide-inrichting wordt vervolgens in module 15 behandeld. Alle potentiële milieueffecten van emissies en residuen, als gevolg van de exploitatie van deze inrichting en rekening houdend met de reeds genomen maatregelen, worden als niet-significant geëvalueerd. Er wordt dan ook besloten dat er geen bijkomende milderende maatregelen noodzakelijk zijn.
2. Op 13 mei 2013 heeft de dienst Veiligheidsrapportering het omgevingsveiligheidsrapport van de hele BASF site te Antwerpen goedgekeurd (OVR/13/04). Ter aanvulling van dit veiligheidsrapport werd aan het dossier een goedgekeurde veiligheidsnota toegevoegd (VN/14/16). Deze nota werd

opgesteld naar aanleiding van de verhoging van de productiecapaciteit, de vervanging van enkele bestaande tanks door nieuwe tanks en enkele regularisaties met betrekking tot aanwezige gevaarlijke stoffen. Er wordt besloten dat de beoogde veranderingen geen bijkomende aanzienlijke externe mensrisico's en milieurisico's met zich meebrengen en dat de nodige veiligheidsmaatregelen zijn genomen om zware ongevallen te voorkomen of de gevolgen ervan voor mens en milieu te beperken;

Gelet op het gunstige advies d.d. 9 januari 2015 van de gemeentelijk stedenbouwkundige ambtenaar van Antwerpen; op volgende elementen uit dit advies:

1. Het goed is gelegen in het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan Afbakening zeehavengebied Antwerpen (Besluit van de Vlaamse regering van 30 april 2013), binnen de afbakeningslijn. De gebieden binnen de afbakeningslijn behoren tot het zeehavengebied Antwerpen. Het goed is volgens voornoemd gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan bestemd als gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven.
2. De aanvraag is in overeenstemming met de bestemmings- en inrichtingsvoorschriften van het gewestelijk ruimtelijk uitvoeringsplan;

Gelet op het deels gunstige advies d.d. 12 februari 2015 van de Afdeling Milieuvergunningen van het departement LNE (AMV) (kenmerk: AMV/A/14/10910); op volgende elementen uit dit advies:

1. De veranderingen t.o.v. de huidige situatie betreffen enerzijds een verhoging van de vergunde productiecapaciteiten, waarbij de capaciteitsverhoging gerealiseerd zal worden door diverse kleine debottleneckingmaatregelen, en anderzijds een actualisatie van de vergunningstoestand. Deze aanvraag heeft geen betrekking op relevante wijzigingsprojecten waarbij apparaten vervangen worden of nieuwe apparaten geplaatst worden.
2. De inrichting is vergund voor de productie van 355.000 ton/jaar caprolactam, 820.000 ton/jaar ammoniumsulfaat en 86.000 ton/jaar polycaprolactam (polyamide 6 of nylon 6). De productiecapaciteit zal uitbreiden tot 400.000 ton/jaar caprolactam, 925.000 ton/jaar ammoniumsulfaat en 95.000 ton/jaar polyamide. Volgens het aanvraagdossier zal deze uitbreiding gerealiseerd worden door de implementatie van verschillende debottleneckingmaatregelen. Uit een bespreking met de exploitant d.d. 9 februari 2015 blijkt echter dat het een regularisatie betreft van de huidige, maximaal mogelijke productiecapaciteit. De vergunde productiecapaciteit werd in het verleden evenwel niet overschreden.
3. De productie van caprolactam wordt aangevraagd onder de rubrieken 7.1.3, 7.11.1.b, 7.11.1.d en 20.4.1.2. De productie van polyamide wordt aangevraagd onder de rubrieken 7.1.3, 7.11.1.h, 7.12.1.a en 20.4.1.2. Aangezien de productie van beide stoffen reeds ingedeeld is in rubriek 7.11/7.12, is het niet nodig om deze bijkomend te vergunnen onder rubriek 7.1.3.
4. Caprolactam is een voorproduct voor de fabricatie van nylonvezels. 20% van het geproduceerde caprolactam wordt in een eigen installatie verder tot polycaprolactam verwerkt. Het resterende deel is voor verkoop bestemd. Caprolactam wordt zowel in vloeibare vorm als onder de vorm van vaste tabletten verkocht. Bij de caprolactamproductie ontstaat als nevenproduct ammoniumsulfaat, wat als meststof verkocht wordt.
5. De inrichting bevindt zich op de blokvelden C200, C300 en D300. De inrichting is reeds in gebruik sinds 1968 en bestond destijds uit één productie-eenheid (synthese en reiniging) C301, een tankenpark en een schubbenfabricatie- (niet meer in gebruik) en verpakkingseenheid. In 1972 werd de inrichting uitgebreid met een tweede productie-eenheid (synthese en reiniging) C310. Hierbij werden ook het tankenpark en de verpakkingseenheid uitgebreid. Eind 1996 werd de eenheid C333 voor de productie van polycaprolactam opgestart.
6. Caprolactamproductie
Caprolactam wordt geproduceerd uit cyclohexanon en hydroxylamine. Als hulpreagentia worden oleum en ammoniak gebruikt, waardoor ammoniumsulfaat als nevenproduct bekomen wordt. In een eerste stap reageert cyclohexanon met hydroxylamine (aanwezig onder de vorm van een 35%-ige hydroxylaminesulfaatoplossing) en in aanwezigheid van ammoniak tot cyclohexanonoxime. In een tweede stap wordt met oleum caprolactamsulfaat bekomen. Door neutralisatie met ammoniak ontstaan caprolactam en ammoniumsulfaat. Het caprolactam wordt verder gezuiverd, het ammoniumsulfaat gekristalliseerd.

a. Ammoniakverdamping

Ammoniak dat in de inrichting wordt gebruikt (oximering en neutralisatie) wordt door verdamping van vloeibaar ammoniak in de ammoniakverdampingseenheid bekomen. De nodige warmte voor de verdamping wordt uit koelwater betrokken. Vloeibaar ammoniak wordt via een bovengrondse leiding aangeleverd. De vloeibare ammoniaktoevoer bevat een kleine hoeveelheid water, dat zich onderaan de verdampingseenheid afscheidt. Dit water wordt naar een kleine warmtewisselaar afgeleid. Het ammoniak wordt met stoom gestript en afgevoerd naar het verbruikersnet. Het ammoniakvrije water wordt geloosd.

b. Oximering

- Via een tweetrapsindamping wordt hydroxylaminesulfaatoplossing, dat via een bovengrondse leiding uit de Hydroxylamine-inrichting aangevoerd wordt, van een 25%-ige oplossing opgeconcentreerd tot een 35%-ige oplossing.
- Voor de eerste stap van de caprolactamsynthese (oximering) zijn twee gelijkaardige installaties aanwezig. In beide installaties verloopt de reactie in twee kringlopen. De kringlopen bestaan uit een pomp, warmtewisselaars, ammoniakinjectors en hebben een afvoer naar een fase- afscheider.
 - De anonmengkring wordt gevoed met vers cyclohexanon, dat via een bovengrondse leiding vanuit een andere BASF-inrichting aangevoerd wordt, en met de waterige fase van de oximemengkring. Deze kring levert een organische, cyclohexanonrijke fase en een waterige ammoniumsulfaatrijke fase.
 - De oximemengkring wordt gevoed met een verse hydroxylaminesulfaatoplossing van de voorraad tanks en met de organische fase van de anonmengkring. Deze kring levert een organische, oximerijke fase en een waterige hydroxylaminesulfaat/ammoniumsulfaat fase.
- De reactiewarmte van beide kringlopen wordt afgegeven aan koelwater. De waterige ammoniumsulfaatrijke fase van de anonmengkring wordt afgevoerd naar de oxime-extractie, de oximerijke fase van de oximemengkring wordt afgevoerd naar de oximedroging.
 - In de oximedroging wordt het cyclohexanonoxime in een extractiekolom door tegenstroomextractie met een verse geconcentreerde ammoniumsulfaatoplossing gedroogd en in productievaten opgeslagen. De ammoniumsulfaatoplossing wordt afgevoerd naar de oxime-extractie.
 - In de oxime-extractie worden de ammoniumsulfaatoplossingen van de anonmengkring en van de oximedroging in een extractiekolom met vers cyclohexanon van oximeresten gezuiverd. Een destillatie verwijdert het opgenomen cyclohexanon. De oplossing gaat vervolgens naar de ammoniumsulfaatindamping / kristallisatie

c. Beckmann-omlegging

In een tweede stap wordt cyclohexanonoxime omgezet in caprolactamsulfaat onder toediening van oleum (Beckmann-omlegging). De Beckmann-omlegging is opgebouwd uit drie analoge productkringlopen bestaande uit een kringlooppomp, injectoren, warmtewisselaars en een kringloopvat. De kringlopen zijn gevuld met caprolactamsulfaat. Oleum en oxime worden via injectoren toegevoerd. Oleum wordt via bovengrondse leidingen vanuit een andere BASF-inrichting aangevoerd. De reactie is sterk exotherm. De reactiewarmte wordt via een koelwaterkringloop afgevoerd. Na koeling wordt het caprolactamsulfaat opgeslagen.

d. Neutralisatie en kristallisatie

- In een volgende stap vindt een neutralisatie met ammoniak plaats. Het caprolactamsulfaat van de omlegging bevat vrije zwavelzuur en vrije zwaveltrioxide. De vrije zwaveltrioxide reageert met water van de ammoniumsulfaatoplossing tot zwavelzuur. Zwavelzuur reageert met ammoniak tot ammoniumsulfaat. Deze reacties gebeuren in vier analoge kringlopen, gevuld met een verzadigde ammoniumsulfaatoplossing. De kringlopen bestaan uit een circulatiepomp, een reactor en een kristallisator. Twee kringlopen hebben een gemeenschappelijke inrichting voor de afscheiding van caprolactam en ammoniumsulfaatkristallen.
- Caprolactamsulfaat en het gasvormige ammoniak worden via de reactor toegevoegd. De reactiewarmte wordt afgevoerd door verdamping van water uit de

- ammoniumsulfaatoplossing. Om de waterbalans in evenwicht te houden, wordt condensaat aan de kringloop toegevoegd.
- De zoutbrij uit de kristallisator wordt in een indikker en een centrifuge gescheiden in kristallen en moederloog. De moederloog wordt via een productietank terug naar de neutralisatiekringloop gepompt. De kristallen gaan naar de ammoniumsulfaatdroging.
 - De organische fase, ruwlactamoplossing genoemd, wordt gekoeld en voor verdere reiniging gestockeerd.
- e. Solventextractie
- Het caprolactam wordt in een kolom met benzeen uit de ruwlactamoplossing geëxtraheerd. Het topproduct, benzeen/caprolactamoplossing, wordt met condensaat gewassen. Het bodemproduct wordt door stripping van benzeenresten ontdaan en als caprolactamextractieraffinaat verwerkt. De benzeenresten worden terug naar de extractie gevoerd.
- f. Destillatie van het extractiemiddel
- De benzeen/caprolactamoplossing uit de solventextractie wordt aan twee destillatiekolommen gevoed waar benzeen gedeeltelijk afgedestilleerd wordt. Het benzeen wordt uit het bodemproduct azeotropisch verwijderd in een striptoren. Het bekomen caprolactamextract (een waterige oplossing) wordt, rechtstreeks of via de tussenopslag in het bedrijfstankpark, naar de reindestillatie gestuurd.
 - Het verdampte benzeen/watermengsel uit de destillatietorens en de striptorens worden gecondenseerd en gescheiden in een waterige fase en in een benzeenfase. In dit benzeenrecuperatiesysteem wordt het benzeen gerecupereerd als solvent en terug naar de solventextractie gestuurd. Het water wordt als waswater in de extractiekolom ingezet.
 - Benzeenhoudende dampen worden behandeld in een benzeenwassing teneinde benzeen te recupereren.
- g. Reindestillatie
- Het caprolactamextract wordt door destillatie gezuiverd van water en van componenten met een lager en een hoger kookpunt dan caprolactam. Uit deze laatste twee processtromen wordt nog caprolactam gerecupereerd (zie voorloopdestillatie en bodemdestillatie). Zuiver caprolactam wordt naar de opslagtanks gepompt.
- h. Voorloopdestillatie
- De producten uit de reindestillatie met een kookpunt lager dan dat van caprolactam worden in een vacuümdestillatie gezuiverd van nog aanwezig caprolactam. De caprolactamfractie gaat terug naar de reindestillatie.
- i. Bodemdestillatie
- De hogerkokende componenten uit de reindestillatie worden in een destillatietoren en in twee discontinu bedreven verwarmde roerketels gebracht waar caprolactam als destillaat gerecupereerd wordt. De respectievelijke destillaten worden gecondenseerd en in een productievat verzameld en terug naar de neutralisatie gevoerd. Het residu van de roerketels (lactamolie) wordt na verdunning naar een externe verwerker afgevoerd.
- j. Ammoniumsulfaatindamping- en kristallisatie
- De ammoniumsulfaatoplossing van de oximering wordt ingedikkt in twee drietrapsverdampingsinstallaties. Twee kristallisatoren, een zoutindikker en twee centrifuges leveren ammoniumsulfaatkristallen die naar de ammoniumsulfaatdroging gaan.
- k. Ammoniumsulfaatdroging
- Het ammoniumsulfaat uit de ammoniumsulfaatindamping en uit de neutralisatie van caprolactamsulfaat wordt in wervelbeddrogers van het nog aanwezige water ontdaan. Het gedroogd zout wordt met transportbanden naar een silo op blokveld C100 gebracht. De opslag van meststoffen is opgenomen in de vergunning van Eurochem. De uitlaat van de wervelbeddrogers bevat nog meegevoerd stof en dampvormig caprolactam. Voor de lozing wordt de drooglucht behandeld in een cycloon en een wastoren. Het waswater wordt gerecycleerd naar het proces en de drooglucht wordt geloosd naar de atmosfeer via de geleide emissiepunten "tremawassing C301" en "tremawassing C310".
- l. Caprolactamextractieraffinaatindamping (CER-indamping)

Uit het raffinaat van de solventextractie wordt in een stripkolom de restbenzeen uitgestript, alvorens via een tweetrapsindamping een gecondenseerd product te bekomen. De indikking gebeurt door verdamping onder vacuüm. Waterdamp wordt afgescheiden en gecondenseerd. De tweede trap levert de geconcentreerde oplossing die, voor verzending, gestockeerd wordt in opslagtank B200.

7. Polycaprolactamproductie

Polycaprolactam wordt geproduceerd door polymerisatie van caprolactam. Dit gebeurt in twee productie-eenheden. Er worden verschillende polycaprolactamtypes geproduceerd. Naargelang het type, worden verschillende katalysatoren en/of ketenlengteregeleers als polymerisatiehulpstoffen toegevoegd.

a. Polymerisatie

- Vers caprolactam wordt vanuit de caprolactaminstallatie met water en polymerisatiehulpstof (carbonzuren) in een bepaalde verhouding, afhankelijk van het gewenste polycaprolactamtype, in-line gemengd en in een buffervat opgevangen. Vloeibare polymerisatiehulpstof wordt gevoed vanuit met stikstof geïntertiseerde tanks. Vaste polymerisatiehulpstof wordt eerst in zuiver caprolactam opgelost. Vanuit het buffervat wordt het mengsel via een voorverwarmer en eventueel via een voorreactor naar de polymerisatiereactor gevoerd. Productafhankelijk wordt een amine (als polymerisatiehulpstof) direct naar de polymerisatiereactor gevoerd.
- De polymerisatie gebeurt bij temperaturen boven het smeltpunt van polycaprolactam (220°C). De omzetting van caprolactam in polyamidesmelt gebeurt binnen een periode van minuten. De verdere verblijftijd in de polymerisatie-eenheid is noodzakelijk voor het verder opbouwen van viscositeit en het afdampen van water. Ongeveer 90% van het caprolactam wordt gepolymeriseerd. Het niet omgezet monomeer (en oligomeren) worden van het polymeer afgescheiden en als kringlactam gerecupereerd. Het kringlactam (afkomstig uit de extractwaterindamping) kan zowel aan de voorreactor als aan de polymerisatiereactor gevoed worden.

b. Warmtedrager

Diphyl, een warmtedrager, wordt verdampt d.m.v. 1 of 2 diphylunits. Beide units hebben hetzelfde werkingsprincipe. De warmte die vrijkomt in de brander door aardgasverbranding wordt gebruikt om diphyl op te warmen. Dit opgewarmde diphyl flasht in een flashtank die met de diphyl dampverbruikers in de productie-installatie verbonden is. De warmteoverdracht bij de verbruikers vindt plaats door condensatie van diphyl damp, waarbij het diphyl condensaat teruggevoerd wordt naar de diphylunit. De verbrandingsgassen van de diphylunits worden geëmitteerd via de geleide emissiemeetpunten "schouw diphylunit 1 (Q67301)" en "schouw diphylunit 2 (Q67351)".

c. Granulering

Het reactieproduct wordt naar de granulering gepompt waar het over gieters in draden wordt gegoten. Caprolactamdampen die hierbij vrijkomen worden afgezogen en d.m.v. een filter afgescheiden. De draden worden met koud water (15-20°C) gekoeld en dan gegraneerd. Het granulaat valt in een voorraadvat. Het water dat werd gebruikt als koelmedium wordt op zijn beurt gekoeld door een ammoniakkoelgroep en naar de granulering teruggevoerd.

d. Extractie

Het granulaat wordt met extractwater (water afkomstig van de extractiekolom) vanuit het voorraadvat naar een extractiekolom gepompt. In deze kolom wordt niet omgezet monomeer met water uit het granulaat geëxtraheerd. Het geëxtraheerd granulaat wordt naar de droging getransporteerd, het extractwater naar de extractwaterindamping.

e. Extractwaterindamping

Het extractwater wordt d.m.v. stoom ingedampt. Het opgeconcentreerd caprolactam wordt als kringlactam teruggevoerd naar de polymerisatie. Het condensaat uit de extractwaterindamping, dat sporen caprolactam bevat, wordt terug in de extractie ingezet. Bij storing in de extractiekolom wordt dit water naar het restwater geleid.

f. Droging

Het geëxtraheerd granulaat wordt mechanisch ontwaterd en vervolgens d.m.v. stikstof en/of stoom gedroogd. Het droog granulaat wordt daarna gekoeld en, eventueel na toevoeging van

verwerkingshulpstoffen, pneumatisch naar de opslagsilo's getransporteerd. In het geval dat het drooggas in kring wordt gevoerd, moeten uit het drooggas water, caprolactam, polyamidestof en zuurstof verwijderd worden. Het drooggas wordt opgewarmd tot op de gewenste temperatuur.

8. Opslag en verlading
 - a. Het caprolactambedrijf beschikt over een eigen tankenpark op C305. Daarin zijn de meeste tanks voor de opslag van buffervoorraden aan grondstoffen, tussenproducten en eindproduct ondergebracht.
 - b. Het vloeibaar caprolactam van de reindestillatie, lactamextract, ruwlactam, hydroxylaminesulfaatoplossing, CER en lactamolie kunnen vanuit opslagtanks afgevoerd worden met tankwagens of spoorwegwagens. Het bedrijf beschikt over een speciaal voor dit doel ingerichte verlaadeenheid ten oosten van C301.
 - c. Vloeibaar caprolactam wordt in de eenheid caprolactamtabletering (C215) door koeling gestold en gevormd tot tabletten. Het vast caprolactam wordt naar de opzakinstallatie gevoerd waar het in 25 kg zakken wordt afgevuld. De lucht in de installatie wordt gezuiverd van caprolactamdamp en stof via een natwasinstallatie. Het gerecupereerde caprolactam wordt opnieuw ingezet in het proces en de lucht na wassing wordt geëmitteerd via het geleid emissiepunt "Tremawassing pastillering C215". Caprolactam onder de vorm van vaste tabletten wordt in zakken tijdelijk bewaard in het opslaggedeelte van dit gebouw in afwachting van de verzending naar klanten. Verpakt caprolactam, eventueel op paletten, wordt met spoorwagens of vrachtwagens afgevoerd. In het magazijn C215 bevindt zich ook het benodigde verpakkingsmateriaal.
 - d. Voor het afvullen van caprolactamtabletten zijn er drie volautomatische opzakmachines aanwezig met een vermogen van 4 kW elk. Er worden bijkomend twee druktransportbandmachines met een vermogen van 12 kW elk geplaatst. Door deze uitbreiding is het mogelijk de paletten met een extra laag zakken te beladen.
 - e. Voor het verpakken van de zakken met caprolactam op paletten zijn een stretchhoesmachine en een krimpinstallatie aanwezig. De krimpinstallatie werkt op basis van een stookinstallatie met een vermogen van 1,2 MW.
 - f. Op het gelijkvloers van het polycaprolactamgebouw C333 staan tanks met brandbare en ontbrandbare vloeistoffen op een betonnen vloer. Het bedrijfstankenpark staat opgesteld in een eigen inkuiping. Het bedrijfstankenpark is door brandwerende deuren gescheiden van de productie-installatie.
 - g. Het eindproduct polycaprolactam wordt ter hoogte van het bedrijfsmagazijn C315 opgeslagen in de silo's B6500 A t.e.m. I en B6510. Polycaprolactam heeft geen gevaarseigenschappen. De silo's B6500 A t.e.m. I hebben volgens het MER een inhoud van 500 m³ en volgens de vergunningsaanvraag een inhoud van 315 m³. De correcte inhoud is 500 m³, met een maximale opslag van 315 ton. De silo B6510 heeft volgens het MER een inhoud van 100 m³ en volgens de vergunningsaanvraag een inhoud van 55 m³. De correcte inhoud is 100 m³, met een maximale opslag van 55 ton. Vanuit deze opslagsilo's worden zowel bigbags als containers en silowagens afgevuld. In de bedrijfsmagazijnen C315 en D322 wordt polycaprolactam in bigbags opgeslagen. Hier worden ook vaste polymerisatiehulpstoffen en verpakkingsmiddelen opgeslagen.
 - h. In het MER is sprake van tussenopslagtanks B7500 A t.e.m. I. Deze tanks zijn niet opgenomen in de milieuvergunningsaanvraag. Uit een bespreking met de exploitant d.d. 9 februari 2015 blijkt dat er in het verleden sprake was om een tweede polyamide-installatie te bouwen. De tanks B7500 A t.e.m. I zouden gebouwd worden ten behoeve van deze tweede installatie. Momenteel zijn hier echter geen concrete plannen toe.
9. Opslag en aanwezigheid van gevaarlijke producten en gassen / omgevingsveiligheidsrapport
 - a. De opslag corrosieve, schadelijke en irriterende stoffen bedraagt 17.000 ton, waarvan 8.280 ton vloeistoffen in vaste houders, 4 ton vloeistoffen in IBC's en vaten, 5.600 ton vaste stoffen in vaste houders en 3.116 ton vaste stoffen in zakken en bigbags. De opslag in vaste houders omvat:
 - 8.250 ton caprolactamextract-oplossing (80%) (X_n) in de opslagtanks B211 (3.000 m³), B213 (625 m³), B214 (625 m³), B218 (3.000 m³) en B219 (1.000 m³);

- 30 ton PA-amine (C, P3) in de opslagtank B6020 (32 m³);
- 5.600 ton caprolactam (X_n) in de opslagtanks B126 (2.000 m³), B226 (1.000 m³), B326 (2.600 m³).
- b. Caprolactam is bij omgevingstemperatuur een vaste stof. De opslag in de tanks B126, B226 en B326 gebeurt bij een temperatuur van circa 50°C om de caprolactam in vloeibare toestand te kunnen opslaan.
- c. Tank B218 is momenteel vergund voor een inhoud van 3.800 m³. Het volume zal echter met een fysieke overloop begrensd worden tot maximaal 3.000 m³. De overvulbeveiligingen van de tank zijn momenteel reeds ingesteld onder een niveau van 3.000 m³. Deze fysieke overloop belet dat de tank effectief boven 3.000 m³ gevuld kan worden. De overloop leidt het product naar de inkuiping, vanwaar het naar de restwaterput gepompt wordt.
- d. De vergunde tank B126 met een inhoud van 585 m³ werd afgebroken en wordt volgens het aanvraagdossier vervangen door een nieuwe tank met een inhoud van 2.000 m³. De nieuwe tank is niet opgenomen op het plan, noch zijn bijkomende specificaties omtrent deze tank opgenomen in de vergunningsaanvraag. Uit een bespreking met de exploitant d.d. 9 februari 2015 blijkt dat er mogelijk een nieuwe tank zal komen, maar dat voorlopig nog onbekend is waar deze zal komen of op welke manier deze uitgevoerd zal worden. Gelet op het ontbreken van informatie over deze tank, geeft AMV een ongunstig advies voor tank B126.
- e. De opslagtanks B216 en B200 waren voorheen vergund onder rubriek 17.3.3, maar worden niet opnieuw aangevraagd. De tank B216 is te beschouwen als een procestank aangezien de opslaghoeveelheid het dagverbruik niet overschrijdt. De opslagtank B200 bevat caprolactamextractieraffinaat 58% residu. Dit product heeft geen gevaareigenschappen.
- f. De opslagtanks B212, B217 en B6000 bevatten Seveso-stoffen en worden nu opgenomen in rubriek 17.2.2. Het betreft meer bepaald de opslag van 1.062 ton en 3.540 ton hydroxylaminesulfaatoplossing 25% in respectievelijk tanks B212 en B217 met een inhoud van respectievelijk 900 m³ en 3.540 m³ en de opslag van 32 ton PA-carbonzuur 1 in tank B6000 met een inhoud van 32 m³. De inhoud van tank B212 is in het MER foutief opgenomen als 1.000 m³. In het OVR is foutief opgenomen dat de tanks B212 en B217 hydroxylaminesulfaatoplossing 35% bevatten.
- g. De opslag P4-vloeistoffen bedraagt 6 m³, waarvan 5 m³ in verplaatsbare recipiënten in de productie-eenheid C310 en 1 m³ restolie in de opslagtank B350. Tijdens een plaatsbezoek d.d. 9 februari 2015 werd vastgesteld dat de tank B350 een inhoud heeft van 5 m³.
- h. De opslagtanks B211, B213, B214, B218, B219, B226, B326, B212 en B217 bevinden zich in het tankenpark C305. In dit tankenpark bevinden zich ook de procestanks B234 (525 m³ condensaat), B215 (550 m³ proceswater) en B216 (625 m³ ruw caprolactam). De opslagtank B212 is dubbelwandig uitgevoerd. De overige opslagtanks zijn enkelwandig. Het betreft een bestaand tankenpark. Uit de vergunningaanvraag blijkt niet duidelijk of het tankenpark C305 al dan niet vloeistofdicht uitgevoerd is. Tijdens een plaatsbezoek d.d. 9 februari 2015 werd vastgesteld dat het zuidelijk deel van het tankenpark uitgevoerd is als een betonnen inkuiping met een hoogte van circa 1,3 meter, waarbij het beton onder de tanks doorloopt. Het noordelijk deel is uitgevoerd in asfalt. De inkuiping is gecreëerd d.m.v. een ophoging van circa 20 cm in asfalt. Het noordelijk deel van de inkuiping loopt af naar de zuidelijke betonnen inkuiping. De exploitant kan de vloeistofdichtheid niet bevestigen. Rond het tankenpark zijn vijf peilputten aanwezig. De peilputten dienen geplaatst te zijn conform artikel 5.17.3.12 van Vlarem II.
- i. De vereiste inkuipingscapaciteit van het tankenpark C305 is gelijk aan het volume van de grootste tank, in dit geval tank B218. Het beschikbaar inkuipingsvolume bedraagt 4.120 m³, waarvan 1.800 m³ in de inkuiping zelf en 2.320 m³ in het noodopvangbekken van de restwaterput C369, die via een vaste leiding in verbinding staat met de inkuiping van het tankenpark C305. De noodopvangput C369 wordt echter ook aangewend voor het opvangen van bluswater van de caprolactam-polyamide-inrichting en van de cyclohexanoninrichting. Conform de van toepassing zijnde Vlarem is het mogelijk om het noodopvangbekken zowel voor bluswateropvang als voor productopvang van de opslagtanks te gebruiken. Uit een nota van de interventiedienst van BASF Antwerpen blijkt dat de brandweer Antwerpen wel enigszins bezwaren heeft, maar deze zou geen officieel standpunt ingenomen hebben. Uit de

nota van de interventiedienst blijkt verder dat, rekening houdend met een gelijktijdig scenario voor bluswater- en productopvang, wat niet uitgesloten is wegens mogelijke domino-effecten zoals wegvliegende brokstukken ten gevolge van explosies en/of warmtestralingen vanuit de nabijgelegen installaties van de cyclohexoninrichting, het beschikbaar volume in de restwaterput C369 onvoldoende is. Bijgevolg vraagt de interventiedienst om de beschikbare opslagcapaciteit van tank B218 te beperken tot maximaal 3.000 m³.

Via deze vergunningsaanvraag werd aanvankelijk geopteerd om het volume van tank B218 te beperken via een fysische overloop (zie hoger). Een beperking van het volume van een vaste houder kan normaal immers enkel aanvaard worden indien dit ook fysisch beperkt wordt. De exploitant vraagt echter via mail d.d. 12 februari 2015 om het effectief volume van de tank, met name 3.800 m³, te behouden in de vergunning. Aangezien het beschikbaar volume in de inkuiping en de restwaterput C369 voldoende is om het volume van deze tank op te vangen, kan AMV akkoord gaan om tank B218 te vergunnen voor een inhoud van 3.800 m³. Echter, gelet op de overwegingen aangaande benodigde opvangcapaciteit voor bluswater én productopvang van de opslagtanks, valt het toch aan te raden om de overvulbeveiliging van de tank zo in te stellen dat deze maar voor maximaal 3.000 m³ gevuld kan worden. AMV stelt hieromtrent een bijzondere voorwaarde voor.

- j. Het hemelwater uit het tankenpark C305 wordt automatisch naar het ringkanaal van de restwaterput C369 gepompt. Vanuit de restwaterput wordt het verder naar de centrale waterzuiveringsinstallatie (WZI) gepompt. Via continue detectiemetingen wordt de kwaliteit van het restwater in het ringkanaal continu bewaakt. Een lek in het tankenpark zal gedetecteerd worden via deze continue monitoring. In dit geval wordt de afvoer naar de WZI automatisch gestopt en loopt het restwater uit het ringkanaal af naar het noodopvangbekken, waaruit het met gepaste maatregelen verder verwerkt kan worden.
- k. De opslagtanks B6000 en B6020 bevinden zich samen met de procestanks B6805 (50 m³ extractwater) en R6100 (32 m³ caprolactam) in het tankenpark C333. Dit tankenpark is voorzien van een betonnen inkuiping en heeft een inkuipingsvolume van 75 m³.
- l. De vloeistoffen in verplaatsbare recipiënten staan in het productiegedeelte C310 op de bodemplaat van de werkplaats/productie-installatie. De betonnen platen vloeien af naar de opvanggoten, die via de restwaterput kunnen afgeleid worden naar de WZI.
- m. Voor analytische toepassingen worden chemische oplossingen gebruikt. Deze worden opgeslagen in bussen van 10 liter in het magazijn C312. De maximale opslag bedraagt 300 kg. Op deze locatie worden ook vaste gevaarlijke stoffen zoals strooizout en osmosespoelmiddel opgeslagen in zakken. Caprolactam onder de vorm van vaste tabletten wordt opgeslagen in zakken op locatie C215.
- n. De opslag gassen in verplaatsbare recipiënten bedraagt 1.500 liter. De meeste gasflessen worden ingezet bij analytische toepassingen. De gasflessen staan volgens bijlage E5 van het aanvraagdossier verspreid in de gebouwen van de productie-installaties (C215, C301, C305, C310 en C333). Tijdens een bespreking met de exploitant d.d. 9 februari 2015 stelt deze dat er maar 1 effectieve opslagplaats is, met name de locatie ter hoogte van C301. Het betreft allemaal gassen van groep 4, met uitzondering van de opslag van waterstof. Volgens het aanvraagdossier betreft het een gesloten opslagplaats. De ruimte voor de opslag van waterstof is via betonnen muren gescheiden van de andere gassen. De opslagplaats is aan de voorzijde volledig open. Het betreft bijgevolg een open opslagplaats. Ten behoeve van laswerkzaamheden staan aan de werkplaats C353 ook enkele gasflessen. Deze gasflessen zijn vast aangesloten of zijn in gebruik op een gasflessenkar.
- o. De opslag gassen in vaste houders wordt volgens bijlage C4 van het aanvraagdossier verminderd van 170.000 liter naar 35.000 liter door de buitengebruikstelling van tank B202. Het betreft de opslag van stikstof in tanks B201A en B201B met een inhoud van 1.000 liter elk en de opslag van ademplucht en instrumentenlucht in de tanks B2500, B203 en B6940 met een inhoud van respectievelijk 2.000 liter, 26.250 liter en 1.000 liter. Het totaal aangevraagd volume van de vaste houders bedraagt bijgevolg 31.250 liter in plaats van 35.000 liter. Tijdens een bespreking met de exploitant d.d. 9 februari 2015 verklaart deze zich akkoord met deze hoeveelheid.

- p. Omwille van vertrouwelijkheid, zijn bepaalde hulpstoffen niet bij naam genoemd. Het betreft de stoffen PA-carbonzuur 1 (organisch zuur, corrosief en ontvlambaar), PA-carbonzuur 2 (organisch zuur, vaste stof bij omgevingstemperatuur, volgens EG niet geëtiketteerd) en PA-amine (organisch amine, corrosief, vlampunt meer dan 70°C).
- q. De productie-eenheid voor caprolactam en polyamide betreft op zich een hoge drempel Seveso-inrichting omwille van de aanwezigheid giftige, licht ontvlambare en milieugevaarlijke (R50) stoffen. De opslag en aanwezigheid van Seveso-stoffen omvat:
- 0,1 ton zeer licht ontvlambare vloeibare gasen en aardgas.
 - 209 ton giftige stoffen (ammoniak en benzeen – cat. 2);
 - 57 ton ontvlambare stoffen (cyclohexanon en PA-carbonzuur 1 – cat. 6) waarvan 32 ton PA-carbonzuur 1 in opslagtank B6000 met een inhoud van 32 m³.
 - 200 ton licht ontvlambare stoffen (benzeen – cat. 7a).
 - 4.636 ton milieugevaarlijke stoffen (ammoniak en hydroxylaminesulfaat - R50 – cat. 9i) waarvan 1.062 ton hydroxylaminesulfaat 25% in opslagtank B212 met een inhoud van 900 m³ en 3.540 ton hydroxylaminesulfaat 25% in opslagtank B217 met een inhoud van 3.000 m³.
 - 44 ton milieugevaarlijke stoffen (diphyll – R51/53 – cat. 9ii).
 - 1,5 ton stoffen R14 (inclusief R14/15) (oleum – cat. 10i).
- r. Het laatste omgevingsveiligheidsrapport van de site van BASF Antwerpen werd op 13 mei 2013 goedgekeurd door de dienst VR en heeft goedkeuringsnummer OVR/13/04. In dit OVR is een afzonderlijk deel opgenomen omtrent de caprolactam-polyamide-inrichting. In aanvulling van dit OVR is een veiligheidsnota opgesteld door een erkend VR-deskundige die op 25 september 2014 goedgekeurd werd door de dienst VR met als goedkeuringsnummer VN/14/16-OVR/13/04. Deze nota werd opgesteld naar aanleiding van volgende wijzigingen t.o.v. het OVR, die leiden tot een wijziging van de hoeveelheden gevaarlijke stoffen in deze deelinrichting:
- de verhoging van de productiecapaciteit;
 - de vervanging van enkele bestaande tanks door nieuwe tanks;
 - actualisatie van de inventaris gevaarlijke stoffen.

De veiligheidsnota VN/14/16 omvat een afzonderlijke deel omtrent de caprolactam-polyamide-inrichting. Dit deel kan het betreffende deel uit het OVR/13/04 volledig vervangen. De wijzigingen m.b.t. de opslag- en buffertanks betreffen:

- de vervanging van caprolactamtank B126 met een inhoud van 585 m³ door een nieuwe tank met een inhoud van 2.000 m³ met hetzelfde tanknummer;
- tank B173 voor caprolactamextractieraffinaat met een inhoud van 330 m³ wordt vervangen door een nieuwe dubbelwandige tank met inhoud 500 m³ met nummer B175; beide tanks zullen in een overgangsfase gelijktijdig in dienst zijn;
- de inhoud van tank B218 voor de opslag van caprolactamextract wordt door middel van een fysische begrenzing beperkt tot 3.000 m³ i.p.v. 3.800 m³.

In het OVR is voor de opslag in tank B6000 gerekend met een massa van 30 ton. Rekening houdend met de correcte dichtheid van PA-Carbonzuur1 (0,992), dient dit 32 ton (zoals opgegeven in het aanvraagdossier) te zijn.

In de veiligheidsnota VN/14/16 werd het risico van de inrichting voor personen in de omgeving onderzocht en geëvalueerd. De betrokken installaties werden volgens de subselectiemethode niet voor verder onderzoek weerhouden. Volgens de subselectiemethode dienen in principe wel alle bulkverladingen geselecteerd te worden voor de kwantitatieve risicoanalyse. Gelet op de grote afstand van de verlaadposten tot de terreingrens en gelet op de aard van de betrokken producten, werden deze verladingen echter niet verder meegenomen. Er werd bijgevolg geen QRA voor de inrichting uitgevoerd. De inrichting levert geen noemenswaardige bijdrage aan de externe risico's van de site.

Op basis van de huidige stand van techniek en met het nodige voorbehoud, wordt gesteld dat de risico's van deze inrichting voor kwetsbare natuurgebieden geen prioritair aandachtspunt vormen. Voor oppervlaktewater, bodem en grondwater zijn verschillende gevarenbronnen in de inrichting aanwezig. De betrokken producten houden ook specifieke risico's voor de mens in. De risico's voor oppervlaktewater, bodem en grondwater worden mee afgedekt door de

maatregelen ter bescherming van de mens. Aan gevolgzijde worden specifieke maatregelen getroffen om de betrokken milieurisico's op te vangen. Deze maatregelen zijn beschreven in de Vlinderdas milieurisico's (tabel V.2.1 van de veiligheidsnota VN/14/16).

10. Overige ingedeelde inrichtingen

- a. De transformatoren en accumulatoren, horende bij deze productie-eenheid, zijn vergund via het besluit van de deputatie met kenmerk MLAV1-2012-0400 d.d. 28 februari 2013. Het betreft een site-overkoepelende vergunning waarin de centraal beheerde elektrische infrastructuur in opgenomen is.
- b. De twee bestaande luchtcompressoren zijn vergund onder rubriek 16.3.2. Deze luchtcompressoren hebben een geïnstalleerd vermogen van 55 kW elk. De vergunde airco's hebben een totaal vermogen van 55 kW. De huidige aanwezige airconditioningsinstallaties hebben een totaal geïnstalleerd vermogen van 1.565,48 kW. Er wordt een totaal vermogen van 1.600 kW gevraagd. Voor de andere dan luchtcompressoren wordt een totaal vermogen van 3.500 kW gevraagd.
- c. Verschillende koelinstallaties maken nog gebruik van R22 (chloordifluormethaan). R22 betreft een ozonlaagafbrekende stof. Sinds 2000 mag R22 niet meer als koudemiddel worden toegepast in nieuwe koel-, vries- en airconditioningsinstallaties. Sinds 1 januari 2010 is het overeenkomstig artikel 5 van Verordening (EG) nr. 1005/2009 van het Europees Parlement en de Raad van 16 september 2009 betreffende de ozonlaag afbrekende stoffen verboden om bestaande installaties met nieuwe R22 bij te vullen. Sinds 1 januari 2015 is ook het bijvullen met gerecycleerde R22 verboden. Op de volledige site van BASF Antwerpen zijn geen industriële koelinstallaties meer aanwezig die nog gebruikmaken van het koelmiddel R22. Voor wat betreft de niet-industriële koelinstallaties is beslist om deze niet preventief te vervangen, gelet op het groot aantal installaties. Deze installaties zullen niet meer bijgevuld worden met R22.
- d. De stoomtoestellen werden gescreend aan de bepalingen van het KB van 18 oktober 1991 betreffende de stoomtoestellen. Hierdoor worden een aantal apparaten ingedeeld in de rubriek 39.3 i.p.v. in de rubriek 39.2, of vallen ze weg omdat ze niet onder de toepassingsgebied van het KB vallen. Een aantal nog niet eerder vergunde toestellen worden aangevraagd.

11. MER

BASF Antwerpen liet een overkoepelend MER voor haar site opmaken waarin enerzijds in een overkoepelend kaderniveau het geheel van de effecten van de BASF-site in zijn totaliteit bekeken werd, en waarin anderzijds ook een verzameling van aparte projectmodules werd opgenomen voor projecten die in de nabije toekomst dienen uitgebreid en/of hervergund te worden. De caprolactam-polyamide-inrichting wordt hierin onder module 15 behandeld. Het MER met goedkeuringscode PRMER-0737 werd op 31 maart 2014 goedgekeurd door de dienst Mer. In het kaderniveau van het MER wordt de BASF-site in zijn totaliteit beschreven, wat toelaat de globale milieueffecten van alle activiteiten op de site te kennen. De bespreking van de activiteiten en de emissies blijft in dit gedeelte bijgevolg op een meer algemeen niveau. In de projectmodules wordt per MER-plichtige inrichting dieper ingegaan op de specifieke informatie van deze inrichting (procesbeschrijving, alternatievenonderzoek, BBT-toets, emissies en toetsing aan de wettelijke voorwaarden, eventuele knelpunten en milderende maatregelen). De bespreking van immissies en effecten gebeurt op kaderniveau. Indien op kaderniveau blijkt dat er relevante effecten worden vastgesteld die kunnen worden toegewezen aan de activiteiten van een bepaalde projectmodule, wordt dit effect ook in de projectmodule besproken.

Kaderniveau

Voor BASF komen volgende rubrieken uit bijlage I bij het besluit van de Vlaamse Regering houdende vaststelling van de categorieën van projecten onderworpen aan milieueffectrapportage in aanmerking:

- 2a Thermische centrales en andere verbrandingsinstallaties met een warmtevermogen van ten minste 300 MW;
- 6 Geïntegreerde chemische installaties;
- 25 Installaties voor de opslag van aardolie, petrochemische of chemische producten met een capaciteit van 200.000 ton of meer.

Volgende rubrieken uit bijlage II komen in aanmerking:

- 6a Chemische industrie voor de behandeling van tussenproducten en vervaardiging van chemicaliën;
- 6d Petrochemische installaties of vervolgfabrieken voor het kraken of vergassen van nafta, gasolie, LPG of andere aardoliefracties met een verwerkingscapaciteit van 500.000 ton per jaar of meer.

In het kadergedeelte worden de totale emissies vanwege alle installaties van de BASF-site beschouwd voor een referentiesituatie 1 (effectieve cijfers 2012), een referentiesituatie 2 (inclusief reeds vergunde, in uitvoering zijnde projecten namelijk de butadieninstallatie en een extra stoomketel) en een geplande situatie (situatie nadat de hervergunningen/uitbreidingen beschreven in dit MER zijn uitgevoerd).

a. Lucht

- Voor de referentiesituatie 2 zijn vooral de emissies van NO₂/NO_x en CO van belang, als gevolg van de nieuwe stoomketel. Vergeleken met referentiesituatie 1 zal de milieu-impact van referentiesituatie 2 niet verschillend zijn.
- In de geplande situatie zijn een aantal uitbreidingen gepland die een toename van bepaalde emissies tot gevolg hebben. Deze stijgende emissies geven echter geen aanleiding tot belangrijke effectwijzigingen t.o.v. de referentiesituaties.
- Op basis van de emissies werden de bijdragen van de BASF-site aan de verontreiniging van de omgevingslucht ter hoogte van omliggende woon- en natuurgebieden berekend. Bij toetsing van de immissieconcentraties aan de kwaliteitsdoelstelling blijkt het volgende voor de geplande situatie:
 - De bijdrage van de BASF-site aan de jaargemiddelde immissieconcentratie voor NO₂ is relevant in de woonzones Zandvliet, Berendrecht en Ossendrecht. De bijdrage aan het 99,79-percentiel voor uurwaarden is in alle beschouwde receptoren belangrijk of relevant. Het pluimmaximum bevindt zich op het bedrijfsterrein. De bijdrage aan de jaargemiddelde norm voor NO_x (bescherming van de vegetatie) is in verschillende natuurgebieden belangrijk of relevant. De luchtkwaliteitsdoelstellingen in de omgeving van het bedrijf worden gerespecteerd.
 - De bijdrage van de BASF-site voor SO₂ aan het 99,18-percentiel voor dagwaarden en aan het 99,73-percentiel voor uurwaarden is relevant tot belangrijk in de woonzones Zandvliet, Berendrecht en Ossendrecht. Het pluimmaximum bevindt zich op het bedrijfsterrein. De bijdrage aan de jaargemiddelde norm voor de bescherming van de vegetatie is relevant in de natuurgebieden Groot buitenschoor en Schorren van Oude Doel. De kwaliteitsdoelstellingen in de omgeving van het bedrijf worden gerespecteerd.
 - De bijdrage van de BASF-site aan de jaargemiddelde immissieconcentratie van fijn stof is beperkt tot verwaarloosbaar in de omliggende gemeenten. De bijdrage aan de daggemiddelde immissieconcentratie is relevant voor de woonzone Zandvliet. Het pluimmaximum bevindt zich op het bedrijfsterrein. De kwaliteitsdoelstellingen in de omgeving van het bedrijf worden gerespecteerd.
- De bijdrage van de BASF-site ter hoogte van de nabijgelegen woonzones is verwaarloosbaar voor koolmonoxide, ammoniak, benzeen, styreen, methanol, kobalt, kwik, 1,2-dichloorethaan, tetrachloormethaan, toluen, trichloorethaan, ethyleenoxide en vinylchloride.
- De effecten van geur zitten voor het grootste deel vervat in het aspect VOS. Voor de beschouwde componenten worden 98-percentielsconcentraties berekend die ver beneden de respectievelijke geurdrempelwaarden liggen.
- Met betrekking tot de discipline lucht worden geen milderende maatregelen op korte termijn voorgesteld.

b. Water

- Op het bedrijfsterrein van de BASF-site wordt oppervlaktewater op twee manieren gebruikt:
 - de Schelde wordt gebruikt voor de lozing van gezuiverd afvalwater;

→ uit havendok B3 wordt water onttrokken, gebruikt voor koeling en vervolgens voor het grootste deel (97,8 %) teruggepompt naar het havendok B3 en het Schelde-Rijnkanaal.

Deze interacties van het bedrijf met oppervlaktewater betekenen het verplaatsen van zeer grote hoeveelheden water: circa 12,5 miljoen m³/jaar geloosd afvalwater, circa 367 miljoen m³/jaar water dat wordt opgenomen voor koeling en circa 359 miljoen m³/jaar koelwater dat terug wordt geleid.

- Referentiesituatie 2 zal wat water betreft niet verschillen van referentiesituatie 1.
 - Het aandeel van de vuilvracht van de BASF-site in de Schelde is klein. De impact van de lozing op de waterkwaliteit van de Schelde is zowel in de referentiesituatie als in de geplande situatie te verwaarlozen. De berekende concentratieverhoging is voor alle relevante parameters kleiner dan 1% van de milieukwaliteitsnorm. Ook de impact op de afvoer van de Schelde en op het waterpeil is te verwaarlozen.
 - De tijdelijke impact is voor alle niet-gevaarlijke stoffen te verwaarlozen. Voor de gevaarlijke stoffen wordt voor het merendeel van de parameters een beperkt tijdelijk effect berekend, met uitzondering van kobalt (relevant (aanvaardbaar) tijdelijk effect) en zilver (belangrijk (onaanvaardbaar) tijdelijk effect). Het potentieel risico op acuut toxische effecten is echter zeer klein. Wanneer voor zilver de worstcase-impact berekend wordt met de hoogst gemeten concentratie van de voorbije jaren, wordt een relevant (aanvaardbaar) tijdelijk effect bekomen. Ook de tijdelijke impact op de afvoer van de Schelde is zeer beperkt.
 - De lozing van de BASF site levert geen betekenisvolle negatieve bijdrage aan de kwaliteit van de onderwaterbodem.
 - Voor het Schelde-Rijnkanaal betekent het een netto verlies van water via de atmosfeer (koeling) zodat minder zout water vanuit Nederland moet verpompt worden om verzilting van de Oosterschelde tegen te gaan. De impact van de koelwaterlozing op de watertemperatuur in het Schelde-Rijnkanaal en het havendok B3 is beperkt en geeft geen aanleiding tot een significante opwarming.
 - Er zijn geen specifieke milderende maatregelen nodig.
- c. Bodem en grondwater
- Effecten op de pedologie en de geologie als gevolg van een aantal potentiële ingrepen (ruimtebeslag, verhardingsgraad, natuurlijkheid bodem, zettingseffecten, bemalingseffecten) zijn alle op schaal van de BASF-site verwaarloosbaar en kunnen de grenzen van het bedrijf niet overschrijden.
 - Op schaal van de BASF-site blijft het bestaande kwaliteitsniveau behouden. Bijgevolg zijn de historische lokale en tijdelijke impacten op de grondwaterkwaliteit te beschouwen als verwaarloosbaar.
 - Er zijn geen effecten op het milieu die niet onder controle zijn. Bijgevolg zijn geen milderende maatregelen nodig.
- d. Geluid
- De referentiesituatie, die in het kader van dit MER gelijk is aan de geplande situatie, werd beschreven aan de hand van eerdere en nieuwe metingen van het totale omgevingsgeluid over langere periodes, en dit op drie meetpunten. Ter hoogte van het meetpunt Buitenschoor, ten westen van de BASF-site ligt het L_{A95}-niveau van het gemeten totale omgevingsgeluid tussen 49 en 51 dB(A). Op het meetpunt Vytpolder, gelegen in Nederland op ongeveer 1 km ten noorden van de BASF-site wordt een L_{A95}-niveau van 46 dB(A) bekomen. Analyse van de meetresultaten van de permanente meetpost van LNE aan de Zoutedijk in Zandvliet, op 275 meter ten oosten van de BASF-site, geeft over het jaar 2010 een L_{A95}-niveau van 51 à 52 dB(A).
 - De geluidsvermogensniveaus van de afzonderlijke bedrijven werden gebruikt om overdrachtsberekeningen te maken in een akoestisch model. Het totaal geïnstalleerd geluidsvermogen voor de volledige BASF-site werd bepaald op 134,7 dB(A) re 1 pW.
 - In het kadergedeelte werd het totaal berekend immissieniveau, of specifiek geluid ter hoogte van de referentiepunten, van alle bedrijven op de BASF-site samen, vergeleken met de milieukwaliteitsnorm en waar mogelijk met het gemeten omgevingsgeluid. Naast

het specifiek geluid ter hoogte van de referentiepunten werd ook een berekende geluidskaart opgesteld van het totaal specifiek geluid van de volledige BASF-site. Er werd hierbij geen rekening gehouden met mogelijke afscherming door, noch reflectie op, andere gebouwen vreemd aan het beschouwde bedrijf, en dit noch op de BASF-site noch erbuiten.

- Het berekend totaal specifiek geluid voor de volledige BASF-site ligt op de referentiepunten in industriegebied lager dan de milieukwaliteitsnorm, en op de referentiepunten binnen de 200 meter grens rond de BASF-site 4 tot 10 dB boven de milieukwaliteitsnorm. De berekende waarden ten westen en noorden van de site zouden, op basis van een vergelijking met de aldaar gemeten waarden, echter eerder overschat zijn.
- In het kadergedeelte van dit MER zijn geen extra milderende maatregelen voorzien. Voor enkele van de in dit MER beschouwde projectmodules werden milderende maatregelen voorgesteld op basis van hun afzonderlijk specifiek geluid en de toetsing ervan aan het significantiekader.

e. Mens

- Met betrekking tot de emissies naar water is de bijdrage van de BASF-site aan de milieukwaliteitsnormen van het Scheldewater verwaarloosbaar. De Schelde is niet erkend als zwemwater of als viswater zodat rechtstreeks contact in principe is uitgesloten. Potentiële relevante gezondheidseffecten als gevolg van lozingen van het bedrijf kunnen dan ook als verwaarloosbaar bestempeld worden. Er zijn in deze zin ook geen klachten geregistreerd.
- In verband met de potentiële blootstelling aan chemische reagentia van de BASF-site via de bodem of het grondwater, is omwille van verschillende redenen rechtstreeks en accidenteel contact uitgesloten. In functie van eventuele grondwerken op het terrein (vb. in functie van bodemsanering) zijn de nodige maatregelen voorzien om dit ook te vermijden. De grotere omgeving is voor een groot gedeelte industrie. Er zijn geen vergunde gebruikers van grondwater als drinkwater. Er zijn in dit verband geen geregistreerde klachten.
- Er zijn, eerder sporadisch, klachten in verband met geurhinder maar deze is steeds tijdelijk en te koppelen aan incidentele voorvallen. De berekende concentraties voor geurproducerende parameters blijven (ver) onder de geurdrempel.
- De geluidsmetingen en -berekeningen wijzen op een niet-tonaal en regelmatig achtergrondgeluid waar de BASF-site zeker een bijdrage levert maar waar deze bijdrage moeilijk kan geïsoleerd worden van andere belangrijke bronnen voor geluid.
- Fakkellactiviteiten zorgen voor periodische geluid- en lichthinder. Het optreden van deze noodmaatregel is moeilijk te voorspellen, maar het maximum wordt gedaan om dit te beperken tot een minimum.
- De bijdrage tot effecten op de gezondheid als gevolg van luchtemissies varieert in de omliggende woonkernen van verwaarloosbaar tot relevant. De grootste effecten worden afgeleid voor stikstofdioxide en zwaveldioxide. De effecten voor fijn stof zijn in de meeste woonzones verwaarloosbaar:
 - Zandvliet en Berendrecht: relevante bijdrage voor stikstofdioxide en zwaveldioxide en beperkte bijdrage voor fijn stof (PM₁₀).
 - Ossendrecht: relevante bijdrage voor stikstofdioxide en beperkte bijdrage voor zwaveldioxide.
 - Stabroek, Woensdrecht, Hoogerheide, Huijbergen en Nederlands Putte: beperkte bijdrage voor stikstofdioxide en voor zwaveldioxide.
 - Lillo en Hoevenen: beperkte bijdrage voor zwaveldioxide.
 - Putte-Kapellen, Kieldrecht, Rilland: verwaarloosbare bijdrage voor alle pollutanten.
 - Gezien voor de woonzones aan de rand van het studiegebied (circa 10 km van de site) enkel nog een verwaarloosbare bijdrage wordt vastgesteld, kan besloten worden dat ook buiten het studiegebied (meer dan 10 km) de bijdrage van de BASF-site verwaarloosbaar is.

- Op schaal van de volledige BASF-site, waar verschillende exploitanten met vele installaties actief zijn, worden geen milderende maatregelen voorgesteld. Dit gebeurt wel op schaal van de verschillende projectmodules.
- f. Mobiliteit
Uit de analyses van het mobiliteitsprofiel blijkt dat mede door de strategische ligging van de BASF-site aan zowel pijpleidingen, water en spoor, het vrachtwagenaandeel kan worden beperkt tot 1,7 % voor aanlevering van goederen en 25,9 % voor afvoer van afgewerkte producten. Daartoe werd recent o.m. een Barge-terminal gebouwd, waardoor containers nu ook per schip kunnen worden afgevoerd i.p.v. enkel per spoor of over de weg.
- g. Fauna en Flora
 - De belangrijkste potentiële effecten van de BASF-site op de omliggende natuurgebieden hebben betrekking op verzurende en eutrofiërende depositie, rustverstoring ten gevolge van geluidsoverlast en lichthinder en lozing van effluent op de Schelde.
 - Er worden geen significante negatieve effecten verwacht ten gevolge van verzurende en vermestende deposities ten gevolge van de luchtemissies van de BASF-site en dit zowel in beide referentiesituaties als in de geplande situatie. Voor een aantal habitattypes gelegen binnen een speciale beschermingszone (SBZ) wordt wel een relevante bijdrage aan de verzurende en vermestende depositie berekend. Op basis van de emissiegegevens in de discipline lucht zal voor de modules die een aandeel hebben van minstens 30% in de verzurende/vermestende emissies van de gehele site een evaluatie gebeuren in de betreffende module om na te gaan of er ook op het niveau van de module een relevante bijdrage wordt vastgesteld en eventueel milderende maatregelen dienen te worden gezocht.
 - Er worden geen ecotoxicologische effecten verwacht ten gevolge van de lozing van BASF op de Schelde.
 - Met betrekking tot rustverstoring door geluid kan er gesteld worden dat er geen significante effecten te verwachten zijn aangezien de geluidniveaus onveranderd blijven ten opzichte van de huidige situatie.
 - Er kan gesteld worden dat er geen significante effecten te verwachten zijn als gevolg van verlichting door de realisatie van het project, aangezien de verlichting onveranderd blijft ten opzichte van de huidige situatie.

Projectmodule caprolactam-polyamide

- a. Voor de caprolactam-polyamide-inrichting is volgende rubriek uit bijlage II van het project-MER besluit van toepassing:
6a Chemische industrie voor de behandeling van tussenproducten en vervaardiging van chemicaliën:
 - Chemische installatie voor de productie van organische chemicaliën met een productiecapaciteit van 100.000 ton per jaar of meer.
 - Chemische installatie voor de productie van kunstmeststoffen met een productiecapaciteit van 100.000 ton per jaar of meer.In de projectmodule Caprolactam-Polyamide wordt als referentiesituatie het jaar 2012 beschouwd. De reële productie in 2012 bedroeg 712.918 ton/jaar ammoniumsulfaat, 313.750 ton/jaar caprolactam en 80.161 ton/jaar polyamide. Voor dit project zal er via debottlenecking een geringe capaciteitstoename verwezenlijkt worden tot 925.000 ton/jaar ammoniumsulfaat, 400.000 ton/jaar caprolactam en 95.000 ton/jaar polyamide. De geplande situatie zal de situatie weergeven na realisatie van de capaciteitsuitbreiding.
- b. Lucht
 - In de installatie bevinden zich vijf relevante geleide emissiepunten. De emissies van de twee schouwen van de diphylunits betreffen verbrandingsgassen. De emissies van de twee schouwen van de ammoniumsulfaatdroging betreffen NMVOS. De emissies van de pastillering overschrijden de grensmassastromen uit bijlage 4.4.2 van Vlarem II niet. De gemeten emissies voldoen aan de algemene en sectorale emissiegrenswaarden van Vlarem II. Er zijn verder een aantal niet-geleide en fugatieve bronnen van stof en benzeen.

- Door de capaciteitsuitbreiding via debottlenecking zal de emissie van VOS via de geleide emissiepunten beperkt toenemen. De emissies van deze productie-eenheid zullen echter nog steeds verwaarloosbaar zijn t.o.v. de totale VOS-emissies van de BASF-site.
- Uit de verspreidingsberekeningen in het kadergedeelte blijkt dat de parameters NO₂, SO₂ en fijn stof een relevante en/of belangrijke bijdrage in de omgeving veroorzaken. De emissies van deze productie-eenheid zijn echter steeds kleiner dan 3% van de totale emissies van de BASF-site, waardoor deze emissies als niet relevant beschouwd worden voor de uitvoering van verspreidingsberekeningen.
- De beschouwde inrichting valt binnen de scope van de NEC-sectorstudie voor de chemie. Voor deze productie-eenheid werden echter geen emissiereductiemaatregelen voor NO_x en SO₂ weerhouden op basis van de gehanteerde criteria. Voor de reductie van VOS werd in Vlare II de verplichting ingeschreven tot het uitvoeren van een meet- en beheersysteem voor fugatieve lekverliezen.

c. Water

- In deze inrichting wordt ongeveer 5.132 m³/h koelwater gebruikt, uitsluitend via secundaire koelwaterkringlopen. Daarnaast wordt een beperkte hoeveelheid leidingwater (circa 8 m³/u) in de productie-eenheid gebruikt.
- Het restwater van de caprolactam-polyamide-inrichting wordt afgeleid naar een restwaterput. De 50 m³ restwaters die elk uur vanuit de productie-eenheid verpompt worden naar de centrale waterzuivering vertegenwoordigen circa 4% van het totale effluentdebiet. De belangrijkste componenten in de restwaters vanuit de productie-eenheid zijn: TOC (o.a. onder de vorm van caprolactam) en totaal stikstof (o.a. onder de vorm van ammoniumsulfaat).
- In de toekomstige situatie wordt geen belangrijke wijziging van het watergebruik of van de samenstelling of het debiet van het restwater verwacht.
- Het restwater van de caprolactaminrichting, afkomstig van de oximerings- en de extractiestap, passeert een aromatenafscheider en een overlooppot om water en benzeen te scheiden, alvorens het afgevoerd wordt naar de biologische waterzuiveringsinstallatie.

d. Bodem en grondwater

- De installaties zijn gebouwd op een vloeistofdichte ondergrond met opstaande rand. Alle tanks bevinden zich binnen een inkuiping.
- Bij de toepassing van het bodemsaneringsdecreet (1995) zijn een aantal historische verontreinigingen vastgesteld die voor een deel te wijten zijn aan het gebruik van opgespoten gronden bij de aanleg van de BASF-terreinen en voor een deel het gevolg kunnen zijn van historische calamiteiten. Recentere bodemonderzoeken bevestigen de eerste vaststellingen. Dit bodemonderzoek bevestigt dat de genomen bodembeschermende maatregelen ter preventie van bodemverontreiniging werken.
- Er zijn geen bijkomende milderende maatregelen nodig.

e. Geluid

- Wat de discipline geluid betreft, is de geplande situatie gelijk aan de referentiesituatie.
- Het specifiek geluid van de caprolactam-polyamide-inrichting voldoet op alle referentiepunten buiten de BASF-site aan de geldende richtwaarde, maar overschrijdt de richtwaarde op 200 meter van het bedrijf zelf met 1 tot 3 dB.
- De bijdrage van de caprolactam-polyamide-inrichting in het totaal specifiek geluid van de volledige site blijft beperkt tot maximaal 4%.
- Het effect van de caprolactam-polyamide-inrichting naar de omgeving buiten de BASF-site is verwaarloosbaar. Ter hoogte van de woningen of woongebieden is het effect verwaarloosbaar.

13. REACH

In de caprolactam-polyamide-inrichting worden geen stoffen gebruikt die vallen onder het toepassingsgebied van titel VII (autorisaties) van de REACH-Verordening. Er worden wel stoffen gebruikt die vallen onder het toepassingsgebied van titel VIII (Beperkingen op de vervaardiging, het in de handel brengen en het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen en mengsels) van de REACH-Verordening. Een gedetailleerde lijst van de gebruikte stoffen, de samenstellende substanties en de overeenkomstige restricties kon ingekeken worden, maar werd om redenen

van vertrouwelijkheid niet opgenomen in het dossier. Er wordt in het aanvraagdossier vermeld dat een aantal stoffen gebruikt worden in de inrichting dewelke vermeld staan in kolom 1 van bijlage XVII waarvoor volgende restricties van toepassing zijn: 5, 28, 29, 30, 40. Het gebruik van deze stoffen/mengsels voldoet alle aan de beperkingsvoorwaarden. De gestelde restricties worden nageleefd.

14. GPBV-EVALUATIE

Door de exploitatie van chemische installaties voor de fabricage van organisch-chemische producten (zuurstofhoudende koolwaterstoffen, stikstofhoudende koolwaterstoffen en kunststofmaterialen) en stikstofhoudende meststoffen is de inrichting een IPPC-bedrijf. Voor wat betreft de productie van caprolactam wordt de BREF "Large Volume Organic Chemical Industry" (LVOC – februari 2003) en voor wat betreft de productie van polymeren de BREF "Production of Polymers" (POL – augustus 2007) in beschouwing genomen. Voor wat betreft de productie van stikstofhoudende meststoffen is normaal de BREF "Large Volume Inorganic Chemicals – Ammonia, Acids and Fertilisers" (LVIC-AAF – augustus 2007) van toepassing. Aangezien ammoniumsulfaat ontstaat als nevenproduct, is deze BREF minder relevant. Naast deze BREF zijn er eveneens nog enkele horizontale en verticale BREF's die relevant zijn voor deze inrichting. Deze BREF's zijn:

- BREF "Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector" (februari 2003, vernieuwde finale draft juli 2014).
- BREF "Emissions from storage" (juli 2006).
- BREF "Industrial Cooling Systems" (december 2001).
- BREF "Energy Efficiency" (februari 2009).
- REF "General Principles of Monitoring" (juli 2003, vernieuwde finale draft REF oktober 2013).

Voor de productie van organische bulkchemicaliën is enkel een Vlaamse BBT-studie (VITO) opgesteld voor het aspect afvalwater: "Beperking en behandeling van afvalwater van de sector organische bulkchemie" (januari 2009).

a. Bedrijfsmanagement

Het KWM-zorgsysteem dat op de site de basis vormt voor een gecoördineerde en systematische aanpak van kwaliteit, welzijn en milieu is gecertificeerd volgens ISO-14001. Dit systeem garandeert de opvolging van de wettelijke bepalingen en zorgt ervoor dat tijdig de nodige maatregelen voorzien worden. Met elke partner op de site zijn duidelijke afspraken welke aspecten van dit KWM-zorgsysteem gevolgd moeten worden.

b. Afvalstoffen (productieafval, ander bedrijfsafval, verpakkingsafval, voorkoming, ...)

- De belangrijkste afvalstroom rechtstreeks gerelateerd aan het productieproces betreft CER, gevolgd door ingedikte lactamolie. Uit het raffinaat van de solventextractie wordt in een tweetrapsdroging door verdamping van water een geconcentreerd product bekomen. Dit product wordt in opslagtank B200 gestockeerd voor verzending naar andere BASF-vestigingen of naar een andere externe verwerker. Omwille van het hoog zwavelgehalte kan CER ingezet worden als vervanggrondstof. Ingedikte lactamolie wordt verbrand bij een erkend verwerker. In het verleden werd lactamolie verwerkt in de soda-installatie. Omwille van de hoge NO_x-emissies is deze verwerking stopgezet. Momenteel is een testopstelling lopende om lactamolie extern als grondstof in te zetten.
- De overige afvalstromen zijn eerder beperkt en gekoppeld aan het periodiek onderhoud van de installatie. Zo komen er bij periodieke shutdowns diverse spoelwaters vrij.
- Bij de granulering van polycaprolactam ontstaat afvalproduct bij opstart, na reiniging of door fout gesneden product. Dit wordt verzameld en als ongeëxtraheerd product verkocht.
- Op de site van BASF Antwerpen worden een algemeen afvalbeleid gevoerd, dat gebaseerd is op de ladder van Lansink. In de eerste plaats wordt maximaal afvalpreventie nagestreefd, om vervolgens pas tot afvalverwerking (met maximale valorisatie) over te gaan en daarbij als allerlaatste optie het afval te laten storten. De laatste jaren werd doorgaans slechts 2% van het afval op de site extern gestort. Jaarlijks wordt voor circa 80% van het afval een nuttige toepassing gevonden.

c. Lucht & geur (geleide, diffuse, atmosferische emissies,...)

- Er zijn slechts drie geleide emissiepunten in de productie-installaties voor caprolactam:

- twee schouwen van de ammoniumsulfaat wervelbeddrogers ("tremawassing C301" en "tremawassing C310"). De uitlaat van de wervelbeddrogers van de ammoniumsulfaatdroging bevat meegevoerd stof en dampvormig caprolactam. De drooglucht wordt behandeld in een natte wassing en een stof-/druppelafscheider.
- een schouw van de caprolactamtabletering ("tremawassing pastillering C215"). De ventilatielucht van deze installatie wordt geloosd nadat ze in een natte wassing en een stof-/druppelafscheider gereinigd is.
- In het MER van 1996 was de emissie van caprolactamstof vermeld als een knelpunt. Het stofprobleem werd aangepakt door de plaatsing van "Tremawassingen" bestaande uit een venturiwasser en een druppelafscheider op alle kritische punten met stofemissies. De totale stofemissie van deze installaties is hierdoor zeer sterk gereduceerd. De emissie van caprolactam wordt in recente rapportages opgenomen in de rapportage van NMVOS en niet langer in de rapportage van stof. De totale geleide emissie aan NMVOS van de caprolactaminstallatie bedroeg 9,4 ton in 2012 en 19,55 ton in 2014. Aangezien de berekening van de jaaremissies gebeurt op basis van periodieke metingen, kunnen er mogelijk grote verschillen optreden in de gerapporteerde jaaremissiecijfers.
- Voor caprolactam is geen emissiegrenswaarde opgenomen in bijlage 4.4.2 van Vlare II. Gelet op de met de geïnstalleerde zuiveringen haalbare emissies en gelet op artikel 4.4.3.1, §2 van Vlare II stelt AMV een emissiegrenswaarde van 20 mg/Nm³ voor. De overige emissies van organische stoffen zijn beperkt en voldoen ruimschoots aan de algemene emissiegrenswaarden. De gebruikte technieken kunnen als evenwaardig beschouwd worden met de technieken die opgenomen zijn in de BREF "LVOC", waarbij bijvoorbeeld voor selectieve membraanscheiding een BBT-waarde voor VOS van minder dan 20 mg/Nm³ opgegeven wordt, en voor thermische en katalytische oxidatie een BBT-range voor VOS van <1-20 mg/Nm³ opgegeven wordt.
- Verder zijn er in de caprolactaminstallatie nog een aantal niet-geleide emissiepunten, met beperkte emissies:
 - twee beluchtingen van de oximeringsinstallaties met verwaarloosbare emissies aan benzeen. Alle installatie-onderdelen die cyclohexanon bevatten worden geïnnertiseerd met stikstof. De inertgassen worden via deze emissiepunten geloosd nadat ze met hydroxylaminesulfaatoplossing gewassen zijn en via een cycloon en druppelafscheider gereinigd zijn.
 - twee ontluchtingen van de Beckmanomzetting. In het Beckmann-omleggingsproces wordt een kleine hoeveelheid benzeen en SO₂ gevormd. Deze worden via het beluchtingssysteem van de omlegging en de neutralisatie/kristallisatie afgevoerd naar sulfietssystemen, bestaande uit een waskolom en vloeistofringpompen. Hierin wordt het SO₂ geoxideerd tot SO₃, dat vervolgens verder reageert met water en ammoniak tot ammoniumsulfaat. De geloosde concentraties aan SO₂ via deze twee lozingspunten zijn minimaal. Benzeen wordt met de wasvloeistof afgevoerd naar de benzeenextractie, waarna een destillatieve terugwinning van het benzeen plaatsvindt.
 - twee ontluchtingen van de destillatieve terugwinning van benzeen. Het restgas wordt, na reiniging d.m.v. een ruwlactamwassing, geloosd.
 - de ontluchting van de vacuümdistillatiekolommen van de reindistillatie. Het restgas wordt middels een ruwlactam wassing gereinigd.
- De stookinstallatie ten behoeve van de krimpmachine heeft geen geleide emissiepunt.
- De afdeling 5.7.12 van Vlare II vermeldt een maximale NO_x vracht per ton geproduceerd caprolactam bij toepassing van het Raschigprocedé. Dit procedé wordt hier niet toegepast en de parameter NO₂ is niet relevant m.b.t. de caprolactameenheid.
- In de productie-installaties voor polycaprolactam zijn enkel de twee schouwen van de diphyunits (twee aardgasbranders van elk 1,2 MW) te beschouwen als geleide emissiepunten. De overige emissiepunten betreffen niet-geleide emissiepunten:
 - een beluchting waarlangs caprolactambevattende restgassen uit diverse apparaten en vaten via een wastoren geloosd worden; het gebruik van een natte wasser is BBT volgens de BREF POL.

- twee beluchtingen van de granulering waarlangs caprolactamdampen die ontstaan bij de granulatie van polycaprolactam via coalescentiefilters geloosd worden.
- twee beluchtingen waarlangs de restgassen van de polycaprolactamkoeling na droging na een restgasbehandeling met cyclonen geëmitteerd worden.
- Enkel de emissies van de diphylunits zijn relevant. Beide units werken op aardgas. De relevante polluenten zijn bijgevolg enkel CO en NO_x. Het betreft nieuwe installaties die de eerste maal vergund zijn op 23 november 1995. De emissies voldoen aan de in Vlareem opgelegde emissiegrenswaarden voor kleine stookinstallaties.
- Met de toegepaste technieken worden de stofemissies van de caprolactam- en polyamide-installaties zeer sterk gereduceerd. De gebruikte technieken kunnen als evenwaardig worden beschouwd met de technieken die opgenomen zijn in de BREF "LVOC" en in de BREF "POL".
- De luchtemissiemetingen worden uitgevoerd door het bedrijfseigen labo van BASF Antwerpen. De gebruikte apparatuur en meetmethodes zijn goedgekeurd door een erkend labo in de discipline lucht. Conform artikel 4.4.4.2, §6 van Vlareem II dient de exploitant aan de afdeling Milieuvergunningen te melden welke metingen hij zelf uitvoert en welk laboratorium de goedkeuring van de meetmethode verleend heeft. De exploitant is hiertoe momenteel de nodige informatie aan het verzamelen.
- De totale jaarvracht voor stof en benzeen van de niet-geleide en fugitieve bronnen voor de caprolactam-polyamide-inrichting bedraagt respectievelijk 140 kg en 312 kg.
- De opgeslagen producten hebben een beperkte dampspanning. De opslagtanks van de caprolactam-polyamide-inrichting zijn uitsluitend atmosferische opslagtanks. De emissies naar de lucht van deze opslagtanks zijn te verwaarlozen.
- Fugitieve emissies worden beperkt door een onderhoudsbeleid toe te passen waarin de meest gepaste dichtingen en apparaten per medium worden ingezet om lekkage van stoffen te voorkomen (emissiearme of zogenaamd technisch dichte apparatuur). Concreet worden volgende maatregelen genomen:
 - In de vaktechnische afdelingen worden voor alle soorten vloeistoffen en gassen testen gedaan met diverse dichtingen. Met de resultaten van deze tests wordt een zogenaamde mediumsleutel opgemaakt, waarin vermeld wordt welke dichtingen voor bepaalde producten gebruikt dienen te worden.
 - Bij de planning van nieuwe installaties, maar ook bij wijzigingen aan bestaande installaties, wordt het aantal flensverbindingen in leidingen tot een minimum beperkt, worden pompen die specifiek gevaarlijke stoffen verpompen magneetgekoppeld uitgevoerd en wanneer in bestaande installaties bepaalde onderdelen (bv. pompen) vervangen moeten worden, wordt steeds gekozen voor de op dat ogenblik best beschikbare techniek.
- Als bijkomende controle worden regelmatige inspectierondgangen georganiseerd. Hierbij worden door waarneming van geur en/of geluid eventuele lekken gedetecteerd. Bij het vaststellen van een lek wordt onmiddellijk actie genomen om de oorzaak weg te nemen en verdere doorbraak te voorkomen. In sommige installaties worden naast klassieke rondgangen periodiek ook meetcampagnes uitgevoerd door de ploegmedewerkers met behulp van PID-toestellen, vooral voor specifiek kritieke producten (bv. carcinogene).
- Aanvullend worden de fugitieve emissies jaarlijks gemeten in het kader van het LDAR-meetprogramma. Op basis van de metingen werd de totale emissie voor 2012 en 2013 begroot op respectievelijk 29 en 74 kg/jaar. Noch in 2012, noch in 2013 werden lekkende apparaten gedetecteerd.
- BASF Antwerpen betreft een BKG-installatie. In 2008 werd een overkoepelende BKG-vergunning aangevraagd voor alle betrokken installaties van BASF Antwerpen. De bedoeling was echter om bij een eerstvolgende actualisatie van de milieuvergunning van de betrokken installaties, de toepasselijke Y-rubrieken mee op te nemen in de vergunningen van de betrokken installaties. De rubriek 43.4 werd in deze aanvraag verkeerdelijk niet opgenomen, daar de verbrandingsinstallaties van de caprolactam-polyamide installatie op zich de drempel van 20 MW niet overschrijden. De rubriek 43.4 kan alsnog opgenomen worden. Een voorwaardelijk goedgekeurd monitoringplan 2013-

2020 voor BASF Antwerpen werd in 2014 reeds bezorgd in het kader van de vergunningsaanvraag van een andere installatie.

d. Geluid en trillingen

- Het specifiek geluid van de caprolactam-polyamide-inrichting bedraagt 52,7 dB(A) op 200 meter van het bedrijf ten noorden tot 58,1 dB(A) op 200 meter van het bedrijf ten zuiden. Hiermee wordt de geldende grenswaarde met 0 tot 3 dB(A) overschreden. Op de referentiepunten buiten de BASF-site voldoet het specifiek geluid van de caprolactam-polyamide-inrichting aan de grenswaarden.
- De bijdrage van de caprolactam-polyamide-inrichting in het totaal specifiek geluid van de volledige site blijft beperkt tot maximaal 4%.
- Bij de ontwikkeling van nieuwe investeringen en bij belangrijke wijzigingen van bestaande installaties wordt de geluidsbelasting van het geplande project voorafgaandelijk geëvalueerd. Dit gebeurt op basis van de apparatenlijsten. Er wordt onderzocht of en zo ja welke geluidsbeperkende maatregelen op het niveau van de individuele apparaten genomen kunnen worden. Door het treffen van dergelijke maatregelen aan de bron kan het geluidsvermogen van de installaties in belangrijke mate gereduceerd worden. Bij de verdere planning en bouw van de installatie wordt rekening gehouden met de besluiten van deze geluidstudie. Na indienstname van het nieuwe project wordt het geluidsvermogen van de installatie bepaald door opmaak van een geluidskadaster door een erkend geluidsdeskundige. Praktisch gebeurt dit door het uitvoeren van een groot aantal metingen in en rond de installatie. Op basis van deze meetgegevens wordt het geluidsvermogen van de installatie bepaald. Via geluidsimmissieberekeningen wordt geëvalueerd of het nieuwe project aan de van toepassing zijnde geluidsnormen voldoet.

e. Energie (energieverbruik, thermisch, elektrisch, beperking, ...)

- De inrichting heeft een totaal jaarlijks energiegebruik van meer dan 0,1 PJ.
- De inrichting is in het verleden toegetreden tot het Benchmarkingconvenant Energie-efficiëntie. Dit convenant werd door de Vlaamse Regering goedgekeurd op 29 november 2002. Het Convenant beoogde een maximale bijdrage van de bedrijven aan het rationeel gebruik van energie en aan de doelstellingen voor vermindering van broeikasgasuitstoot overeenkomstig het Kyoto-protocol. In het kader van dit convenant werd BASF in 2004 doorgelicht op het vlak van energie-efficiëntie en werd een energieplan opgesteld. Uit de uitgevoerde benchmarks bleek dat de site tot de wereldtop behoort en ook in de toekomst tot de wereldtop zou behoren. In energiestudies, uitgevoerd in 2008, werd aangetoond dat de BASF caprolactam-polyamide-inrichting behoort tot de wereldtop qua energie-efficiëntie.
- De Vlaamse Regering heeft op 4 april 2014 de energiebeleidsovereenkomsten voor de energie-intensieve industrie goedgekeurd. Met deze vrijwillige overeenkomsten met individuele energie-intensieve bedrijven wil de Vlaamse Overheid ervoor zorgen dat de Vlaamse energie-intensieve industrie verankerd wordt in Vlaanderen en blijvend verbeterd op gebied van energie-efficiëntie. De energiebeleidsovereenkomsten zijn in werking getreden op 1 januari 2015. BASF Antwerpen is in 2014 toegetreden tot de energiebeleidsovereenkomsten.
- Via toepassing van maximale energierecuperatie en een uitgebreid netwerk voor het transport van thermische energie, kan het grootste deel van de thermische energiebehoefte (> 80%) ingevuld worden met gerecupereerde energie. De stoombehoefte van endotherme chemische processen wordt ingevuld door de recuperatie van de stoom van de exotherme chemische processen. Zo zijn de Beckmann-omlegging en de neutralisatie van het caprolactamsulfaat sterk exotherme reacties. Deze warmte wordt gerecupereerd in het bedrijfsintern stoomnet om o.a. de ammoniumsulfaatoplossing in te dampen.
- Een ander voorbeeld voor warmterecuperatie zit in de reindestillatie. In de bodem van de destillatietoren wordt stoom gebruikt om het caprolactam te verdampen. Deze lactamdampen worden in de kop van de kolom gecondenseerd door middel van het verdampen van condensaat. Deze stoom wordt in een bedrijfsintern stoomnet gebruikt om o.a. in de extractie het extractiemiddel van het caprolactam te scheiden.

- In de polycaprolactamproductie wordt voor warmte-inbreng op hoge temperatuur gebruik gemaakt van condensatiewarmte van thermische olie. De benodigde warmte om deze te verdampen wordt geleverd door verbranding van aardgas. Warmte-inbreng op lagere temperatuur wordt voorzien door gebruik van stoom. Het condensaat van de stoom wordt opgevangen en deels hergebruikt als stoom op lagere druk.
- f. Water
 - Verbruik
 - Er wordt 5.132 m³ per uur koelwater verbruikt in de caprolactam-polyamide-inrichting. Het betreft brak kanaalwater dat centraal onttrokken wordt uit het Havendok B3 via twee pompstations. Vanuit deze pompstations wordt het koelwater via twee druknetten verpompt naar de verschillende BASF-inrichtingen in gesloten kringloopsystemen. Deze koelwaterkringlopen zijn voorzien van meerdere koeltorens – strategisch verspreid op de site – waarmee opgewarmd koelwater ten opzichte van omgevingslucht gekoeld kan worden. Op deze wijze wordt hergebruik van koelwater mogelijk gemaakt, waardoor de hoeveelheid op te pompen brakwater voor koeldoeleinden tot een minimum beperkt wordt. Het bedrijfseigen koelwaterkringloopstation (C303) is uitgevoerd als een open staalconstructie op een betonnen fundamentplaat.
 - Om aangroei van schelpdieren en algen in het koelwaternetwerk te beperken wordt centraal periodiek natriumhypochloriet toegevoegd. In het verleden werd onderzocht of chloordioxide als alternatief voor natriumhypochloriet gebruikt kon worden. Uit dit onderzoek is gebleken dat met chloordioxide enkel een redelijke werkingsgraad bereikt kon worden indien continu een vrij hoge concentratie gedoseerd werd. Hierdoor bleek dit alternatief uiteindelijk niet haalbaar.
 - Er wordt op de productie-installatie bijna uitsluitend gebruik gemaakt van secundaire koelwaterkringlopen. Bij dit principe wordt warmte via een tussenkring overgedragen van het te koelen medium naar het koelwater. Rechtstreekse lekkage in koelwater wordt hierdoor vermeden. Er is geen directe koeling van producten met koelwater, met uitzondering van enkele warmtewisselaars waar koelwater gebruikt wordt voor de koeling van proceswater.
 - Zowel van het opgepompt als van het geloosde koelwater wordt de samenstelling regelmatig geanalyseerd. Op deze wijze kunnen mogelijke incidentele verontreinigingen adequaat gedetecteerd worden.
 - Verder wordt circa 8 m³/u leidingwater verbruikt. Het betreft fabricatiewater en gedemineraliseerd water voor de productie.
 - Lozing
 - Het grootste deel van het voor koeling gebruikte water wordt via twee centrale koelwaterafvoercollectoren geloosd in kanaaldok B3 en in het Schelde-Rijn-kanaal.
 - De BASF-site beschikt over een gescheiden opvang- en afvoersysteem voor verontreinigd en niet-verontreinigd hemelwater. Het verontreinigd hemelwater wordt mee afgevoerd naar de centrale WZI voor het in de Schelde wordt geloosd. Al het opgevangen niet-verontreinigd hemelwater wordt afgeleid naar het koelwatersysteem en op deze manier nuttig gebruikt. Na gebruik in de gesloten koelwaterkringlopen wordt dit hemelwater, samen met de rest van het koelwater, afgevoerd naar de lozingspunten (kanaaldok B3 of Schelde-Rijn-kanaal). Specifiek voor de caprolactam-polyamide-inrichting zijn alle oppervlakten rond de productie-installaties verhard. Het hemelwater dat op deze zones terechtkomt wordt afgevoerd als bedrijfsafvalwater.
 - Het te behandelen regen- en restwater uit de productie-eenheden wordt via een gesloten systeem naar het restwaterbekken C369 gevoerd. Het restwaterbekken bestaat uit een ringkanaal met een inhoud van circa 500 m³ en een noodbekken met een inhoud van circa 2.500 m³. Het restwater komt normaal in het ringkanaal terecht, van waaruit het naar de centrale biologische waterzuiveringseenheid gepompt wordt. Via continue detectiemetingen wordt de kwaliteit van het restwater continu bewaakt. Bij een groot lek zal op basis van de continue detectiemetingen de afvoer naar de WZI gestopt worden. In dit geval loopt het restwater uit het ringkanaal af naar het noodopvangbekken, waaruit het met gepaste maatregelen verder verwerkt kan

worden. Afhankelijk van de samenstelling wordt beslist of deze stromen biologisch verwerkt kunnen worden. Rekening houdend met de beschikbare capaciteit in de WZI wordt het restwater in dat geval op gecontroleerde wijze verwerkt. In dit noodbekken worden ook eventuele bluswaters van de caprolactam-polyamide installatie en van het anonbedrijf opgevangen. Het anonbedrijf beschikt over een eigen noodbekken, maar dit is onvoldoende om alle bluswaters te kunnen opvangen. BASF beschikt verder over een centraal bufferbekken met een inhoud van 6.700 m³.

- Het restwater van de productie-installaties voor caprolactam is afkomstig van:
 - de oximeringsstap, waarbij een waterige ammoniumsulfatrijke en een waterige hydroxylaminesulfaat/ammoniumsulfatrijke fase ontstaat.
 - de oxime-extractiefase, waar de waterige ammoniumsulfaat oplossingen via extractie gezuiverd worden van het opgenomen cyclohexanon.
 - de omleggingsstap + kristallisatie, omdat het cyclohexanonoxime, aangewend ter vorming van caprolactamsulfaat, een beperkte hoeveelheid water bevat en om de waterbalans in evenwicht te houden wordt condensaat toegevoegd.
 - de destillatiefase, waarbij de benzeen/caprolactamoplossing uit de solventextractie via destillatie en strippen tot een benzeenfase en een waterige fase geleid wordt.
 - verontreinigd regenwater en condensaat .
- Het restwater vanuit de oximerings- en de extractiestap passeert eerst nog een aromatenafscheider en een overlooppot om het water en de organische fase (voornamelijk aromaten) te scheiden. Ter hoogte van beide productie-eenheden C301 en C310 is een aromatenafscheider aanwezig. Een GC-meting van benzeen bewaakt de werking van deze aromatenafscheider. De organische fase kan afgepompt worden en wordt in dit geval terug naar de stripping gevoerd.
- Het restwater van de installaties voor de productie van polycaprolactam is afkomstig van:
 - de polymerisatiestap vanuit vers caprolactam met water en een polymerisatiehulpstof, waarbij water afgedampt wordt ;
 - verontreinigd condensaat, bekomen via storing in de extractewaterindampingsfase.
- Het restwater vanuit de polyamide-installatie bevat enkel organische componenten (geen zware metalen of toxische of niet biologisch afbreekbare organische verbindingen).
- De restwaters van de polyamide- en de caprolactaminstallatie worden afzonderlijk naar de restwaterput afgevoerd.
- Er wordt circa 50 m³/u restwater vanuit de caprolactam-polyamide-inrichting naar de centrale WZI verpompt. In de toekomst wordt geen wijziging van dit debiet verwacht ten gevolge van de geplande capaciteitsstijging. Dit vertegenwoordigt circa 4% van het totale effluentdebiet van de WZI (totaal meer dan 12 miljoen m³ per jaar). In functie van de afvoer naar de centrale waterzuivering is voor het restwater een continue procesbewaking voorzien op basis van volgende online analysemeettoestellen:
 - een TOC-meting ter opvolging van o.a. caprolactam.
 - een ammoniummeting voor de opvolging van o.a. ammoniumsulfatemissies.
 - een pH-meting.
- In de BREF "LVOC" is de productie van caprolactam niet opgenomen als illustratief proces. Voor dit proces is wel een procesbeschrijving opgenomen. In de BREF "LVOC" wordt verder gesteld dat voor de productie van caprolactam, het geloosd afvalwater in de range 0,1 – 1 m³/ton en de CZV-emissie in de range 1 – 10 kg/ton ligt. In 2012 werd 1,4 m³ afvalwater per ton geproduceerd caprolactam afgevoerd naar de WZI en de CZV-emissie bedroeg 1,53 kg per ton geproduceerd caprolactam. Dit omvat echter tevens het afvalwater en de bijhorende CZV-emissie van de polyamideproductie, alsook het potentieel verontreinigd hemelwater van diverse verhardingen. De restwaters van de caprolactam- en de polyamide-installatie kunnen niet afzonderlijk bemonsterd worden.
- De belangrijkste componenten in de restwaters vanuit de productie-eenheid zijn TOC, o.a. onder de vorm van caprolactam en totaal stikstof, o.a. onder de vorm van

ammoniumsulfaat. In de toekomst wordt geen wijziging van de vrachten verwacht ten gevolge van de geplande capaciteitsstijging. Het aandeel aan TOC en totaal stikstof in het restwater van de caprolactam-polyamide-inrichting t.o.v. het totale influent van de WZI is met respectievelijk 4% en 3% niet relevant.

→ Het restwater van het caprolactam-polyamide-bedrijf wordt gekenmerkt door een BZV/CZV-verhouding van 0,8, berekend als gemiddelde waarde van de individueel gemeten BZV/CZV-verhoudingen gedurende de voorbije 4 jaar. Dit restwater kan dus, conform de bepalingen in de BREF "CWW", als zeer goed biodegradeerbaar beschouwd worden.

g. Grondstoffenverbruik

- De grondstoffen cyclohexanon en hydroxylaminesulfaatoplossing en de belangrijkste hulpreagentia ammoniak en oleum worden via bovengrondse leidingen vanuit andere inrichtingen op de BASF-site aangeleverd.
- De producten met een kookpunt lager dan dat van caprolactam worden in een vacuümdestillatie gezuiverd van nog aanwezig caprolactam. De caprolactamfractie gaat terug naar de reindestillatie. Het destillaat wordt als verdunningsmiddel voor het residu uit de bodemdestillatie ingezet.
- De producten met een kookpunt lager dan dat van caprolactam worden in een destillatietoren en in discontinu bedreven, verwarmde roerketels gebracht waar als destillaat caprolactam gerecupereerd wordt. De respectievelijke destillaten worden gecondenseerd, in een productievat verzameld en gerecupereerd. Het residu (lactamolie) wordt verdund en extern als afval verbrand. Testen om uit het afval lactamolie een waardevol product te maken zijn lopende (inclusief REACH-registratie).
- Voor wat betreft de productie van polycaprolactam worden de kopdampen uit de polymerisatiereactor in een stripkolom gezuiverd van aanwezig caprolactam vooraleer te worden geëmitteerd. De caprolactamfractie gaat terug naar de polymerisatie. Extractwater wordt in een viertrapsindamping gezuiverd van nog aanwezig caprolactam. De caprolactamfractie wordt gerecupereerd en opnieuw ingezet als grondstof.
- Voor de tremawassingen en de andere wassingen van de luchtzuiveringsinstallaties wordt steeds gebruik gemaakt van eigen stoffen, zoals ruwlactam, die procesintern gerecupereerd kunnen worden

h. Bodem

- Alle constructies zijn gebouwd op een vloeistofdichte beton, met opstaande randen. Het restwater wordt opgevangen in een restwaterputje en van hieruit afgevoerd naar het afvalwaterbekken C369. De opslagtanks zijn in een betonnen of asfalt inkuipung geplaatst. De opslagtanks bij de polycaprolactaminstallatie zijn van de productiedelen gescheiden met brandwerende deuren. Alle zones waar het regenwater potentieel verontreinigd kan worden, zijn uitgevoerd in asfaltverharding. Dit regenwater wordt via de restwaterput afgevoerd als bedrijfsafvalwater.
- Eventuele lekken worden opgevangen in een ringkanaal dat gravitair afloopt naar een noodopvangbekken.
- De bedrijfsbrandweer is opgeleid en uitgerust om bij bodemverontreiniging de verontreinigde grond zo snel mogelijk af te graven en te stockeren in vloeistofdichte containers zodat verspreiding van de verontreiniging naar diepere lagen en naar het grondwater vermeden wordt. De verontreinigde afgegraven grond wordt naar een gespecialiseerde firma voor decontaminatie afgevoerd.
- Voor de site van BASF Antwerpen zijn periodieke oriënterende bodemonderzoeken opgemaakt in 2001 en 2007.
- Ter hoogte van blokveld C100/C200 zijn concentraties aan ammonium en nitraten gevonden die de MTC waarden ruim overschrijden. Deze verontreiniging met anorganische parameters is gerelateerd aan de activiteiten van opslag (en verzending) van meststoffen op blokveld C100. De verontreinigingen worden als historisch beschouwd. In het grondwater ter hoogte van blokveld C300 is de bodemsaneringsnorm overschreden voor 1,2-dichloorethaan. De verontreiniging met 1,2-dichloorethaan kan niet gerelateerd worden aan de activiteiten op blokveld C300. Deze verontreiniging wordt als historisch

beschouwd. Ter hoogte van blokveld C300 worden verder de MTC-waarden voor ammonium, nitraten, nitriet en sulfaten overschreden. De verontreiniging van het grondwater met de anorganische parameters houdt rechtstreeks verband met de activiteiten van de caprolactaminrichting op dit blokveld, waarbij ammoniumsulfaat als nevenproduct ontstaat. Deze verontreiniging wordt als historisch beschouwd.

- Aan het aanvraagdossier werden de bodemattesten voor de percelen van de caprolactam-polyamide-inrichting toegevoegd. Uit de bodemattesten blijkt dat er geen ernstige aanwijzingen zijn dat de historische bodemverontreiniging een ernstige bedreiging vormt. Er moet niet tot bodemsanering overgegaan worden.
- Sinds 1995-1996 ligt het volledige net met afvalwaterleidingen bovengronds. Dit betekent een belangrijke vermindering van de kans op calamiteiten (eenvoudiger inspectie en onderhoud leidingen), en maakt ook dat in het geval er zich toch een probleem zou voordoen, er onmiddellijk kan worden ingegrepen.
- In geval van bluswerkzaamheden beschikken de productie- en opslaginrichtingen over één van de volgende mogelijkheden om verontreinigd bluswater op te vangen:
 - bedrijfsspecifieke noodbekkens.
 - centrale noodbekkens.
 - inkuiping van tanks en tankenparken.
- Via dit concept wordt vermeden dat verontreinigde bluswaters op ongecontroleerde wijze in de omgeving of de biologische waterzuivering terecht komt. Afhankelijk van de samenstelling kan dit bluswater zowel intern als extern een verdere verwerking ondergaan.

i. Preventie tegen ongevallen

- In het kader van de Seveso-regelgeving beschikt BASF Antwerpen nv over een uitgebreid veiligheidsrapport voor de volledige site. Dit rapport bestaat uit verschillende boekdelen en behandelt achtereenvolgens een algemene beschrijving van de onderneming, de risicoanalyse en het voorkomingsbeleid zware ongevallen en noodplanning. Vervolgens worden alle inrichtingen besproken met telkens een beschrijving ervan en een specifieke risicoanalyse.
- Via het systeem van periodieke audits (zowel interne audits in het kader van het KWM (kwaliteit-welzijn-milieu)-zorgsysteem, audits vanuit de BASF-groep als audits door de bevoegde overheidsdiensten) wordt de toepassing van het voorkomingsbeleid permanent opgevolgd.
- De diphylunits zijn opgesteld in een eigen inkuiping met voldoende opvangvolume en worden door brandwerende muren gescheiden van de productie-installatie en van de tanks met brandbare en onbrandbare vloeistoffen. Het bedrijfstankpark van de polycaprolactamproductie-installatie is door brandwerende muren gescheiden van de productie-installatie.

j. Preventieve maatregelen tegen verontreiniging

- Hiervoor wordt verwezen naar de specifieke maatregelen die vermeld worden in ieder milieucompartiment.
- Buiten de algemene en sectorale voorwaarden inzake preventieve maatregelen, die in Vlarem opgelegd zijn, wordt in art. 2.1.1 van Vlarem III vermeld dat "alle passende preventieve maatregelen tegen verontreiniging worden getroffen, met name door toepassing van de beste beschikbare technieken"

k. Maatregelen bij abnormale bedrijfsomstandigheden

- Planbare activiteiten buiten het normale bedrijf zoals b.v. afstellingen worden op voorhand gedetailleerd gepland, gedocumenteerd en aan de ploegen toegelicht. Afstellingen worden tot het noodzakelijke minimum beperkt. De bijkomende afvalstromen worden zo ver mogelijk geminimaliseerd en conform de regelgeving ter zake afgevoerd naar erkende verwerkers.
- Bij storingen worden de bestaande instructies nageleefd.
- Voor de polyamide-installatie wordt het aantal stops en start-ups zo veel mogelijk beperkt. De installatie wordt één keer per vijf jaar stilgelegd voor onderhoudswerkzaamheden.

- In geval van ongeplande stops wordt de inhoud van de reactoren niet verwijderd. Voor de caprolactaminstallatie blijft het reactieproduct van de oximering, omlegging en neutralisatie op circulatie. Voor de polyamide-installatie probeert men de verwarming in dienst te houden. Wanneer dit niet lukt, zal het polyamide stollen. Bij opstart wordt het product terug gesmolten en verder gebruikt.

I. Maatregelen bij stopzetting

- Bij de definitieve stopzetting van activiteiten zijn er bijzondere maatregelen voorzien om het gevaar van verontreiniging te voorkomen en om het exploitatieterrein weer in een bevredigende toestand te brengen.
- Bij definitieve stillegging van installaties worden deze afgebroken. De bij de afbraak ontstane afvalstromen worden conform de regelgeving ter zake afgevoerd naar erkende verwerkers. De bodem wordt onderworpen aan een oriënterend onderzoek.

15. De inrichting is gelegen op een afstand van ongeveer 800 meter van het habitatrichtlijngebied "Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent", 950 meter van het vogelrichtlijngebied "Schorren en polders van de Beneden-Schelde" en 1.430 meter van het VEN-gebied "Slikken en schorren langs de Schelde". Er is geen subadvies door het Agentschap Natuur en Bos uitgebracht. Het advies wordt geacht gunstig te zijn;

Gelet op het stilzwijgend gunstige advies van het Agentschap Zorg & Gezondheid (AZG); het feit dat het AZG per mail d.d. 9 maart 2015 laat weten geen advies te verlenen, maar het deskundig advies van AMV volgt;

Gelet op het gunstige advies d.d. 16 februari 2015 van de Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) (kenmerk: JR/ME/AELT/P/397/45/15/39); op volgende elementen uit dit advies:

1. De caprolactamproductie zal toenemen van 355.000 ton/jaar naar 400.000 ton/jaar, de productie van polyamide van 86.000 ton/jaar naar 95.000 ton/jaar en de productie van ammoniumsulfaat van 820.000 ton/jaar naar 925.00 ton/jaar.
Voor de uitbreidingen zullen geen bijkomende emissiepunten worden gecreëerd.
2. Caprolactam wordt geproduceerd uit cyclohexanon en hydroxylamine en is een voorproduct voor de fabricatie van nylonvezels. Als hulpreagentia worden oleum en ammoniak gebruik waardoor ammoniumsulfaat als nevenproduct wordt gevormd.
Een gedeelte van het geproduceerde caprolactam wordt door polymerisatie verder verwerkt tot polycaprolactam/polyamide; het overige deel wordt verkocht in vloeibare vorm of onder de vorm van tabletten.
Het ammoniumsulfaat wordt verkocht als meststof.
3. De caprolactamproductie geschiedt in twee stappen: in een eerste stap reageert cyclohexanon met hydroxylamine (aanwezig onder de vorm van een 35 %-ige hydroxylaminesulfaatoplossing) en in de aanwezigheid van ammoniak tot cyclohexanonoxime; in een tweede stap met oleum wordt caprolactamsulfaat verkregen.
Door neutralisatie met ammoniak ontstaat ruwlactamoplossing en een ammoniumsulfaatoplossing.
4. Caprolactam wordt in een kolom met benzeen uit de ruwlactamoplossing geëxtraheerd waarna de benzeen/caprolactamoplossing aan twee destillatiekolommen wordt gevoed en benzeen wordt afgedestilleerd.
Het verkregen caprolactamextract wordt in de reindestillatie nog gezuiverd van water en componenten met een lager en hoger kookpunt.
Het gezuiverde caprolactam tenslotte wordt naar opslagtanks verpompt.
5. In de Caprolactamtabletering wordt vloeibaar caprolactam door koeling gestold en omgevormd tot tabletten.
Het vast caprolactam wordt in de opzakinstallatie afgevuld in zakken van 25 kg.
De lucht in de opzakinstallatie wordt gezuiverd van caprolactamdamp en stof via een natwasinstallatie (venturiwasser en druppelafscheider); het gerecupereerde caprolactam wordt opnieuw ingezet in het proces.
De gezuiverde lucht wordt geëmitteerd via emissiepunt tremawassing pastillering C215.

6. In het benzeenrecuperatiesysteem - condenseren benzeen/watermengsel en scheiden waterige fase en benzeenfase - wordt benzeen gerecupereerd als solvent; benzeenhoudende dampen worden behandeld in een benzeenwassing teneinde benzeen te recupereren.
7. De ammoniumsulfaatoplossing wordt ingedikt (drietrapsverdamping), gekristalliseerd en gedroogd in wervelbeddrogers om het nog aanwezige water te verwijderen.
De uitlaat van de wervelbeddrogers (twee emissiepunten – tremawassing C301 en C310), die nog meegevoerd stof en dampvormig caprolactam bevat, wordt behandeld in een cycloon en een wastoren.
8. In de polycaprolactaminstallatie worden polycaprolactam (polyamide6) geproduceerd door polymerisatie van caprolactam; de polymerisatie gebeurt in 2 productie-eenheden.
De volgende secties kunnen worden onderscheiden: polymerisatie, warmtedragerunit, granulering, extractie, extractiewaterindamping en droging.
Het gedroogde granulaat wordt pneumatisch naar opslagsilo's getransporteerd.
9. De polymerisatie vindt plaats bij een temperatuur boven het smeltpunt van polycaprolactam (220 °C); warmtelevering gebeurt via twee aardgasgestookte diphylunits.
De verbrandingsgassen, i.h.b. CO en NO_x, van de diphylunits worden geëmitteerd via twee emissiepunten.
Stofemissies (polyamide-stofdeeltjes) worden voorkomen door de stofemissiepunten uit te rusten met wastorens, coalescentiefilters en cyclonen.
10. In het MER gevoegd bij de milieuvergunningaanvraag worden de productieprocessen, de diverse afgasbehandelingsinstallaties en de emissiebronnen van het caprolactam en polyamide-bedrijf beschreven en worden de emissies getoetst aan de overeenkomstige Vlare II-emissiegrenswaarden.
11. De belangrijkste geleide emissiepunten van de caprolactam en polyamide-eenheid betreffen de schouwen van de caprolactam-wervelbeddrogers (tremawassing C301 en C310 - 2x 30 meter), de uitlaat van de caprolactamtabletteringsinstallatie (tremawassing pastillering C215 – 16 meter) en de schouwen van de diphylunits (2x 44 meter).
12. De vermelde concentraties (referentiejaar 2012) van de diverse geëmitteerde parameters (CO, NO_x, stof, SO₂ en NMVOS) voldoen aan de toepasselijke emissiegrenswaarden.
De geëmitteerde jaarmassa's zijn vrij gering.
De niet-geleide en fugatieve emissies van stof en benzeen treden op ter hoogte van de beluchting granulaten respectievelijk de ontluchting van o.m. de benzeenwastoren en de reindestillatie; fugatieve benzeenemissies worden opgevolgd via een jaarlijks LDAR-meetprogramma.
13. In het MER voor de gehele BASF-site (kadergedeelte) werden de parameters NO_x, SO₂ en fijn stof weerhouden voor dispersieberekeningen. Enkel voor deze stoffen kon een relevante of eventueel belangrijke impact op de omgeving worden verwacht.
De geleide emissies van het Caprolactam en Polyamide-bedrijf, nl. 250 kg NO_x/jaar, 30 kg SO₂/jaar, 8 kg stof/jaar en 9 ton NMVOS/jaar zijn ruim lager dan de overeenkomstige luchtdrempelwaarden (50 ton NO_x/jaar, 200 ton SO₂/jaar, 20 ton stof/jaar, 20 ton VOS/jaar) van het milieujaarverslag.
Voor wat betreft de relevante geëmitteerde parameters (NO_x, SO₂, stof) bedragen de emissies van het Caprolactam en Polyamide-bedrijf minder dan 0,1% van de totale NO_x-, SO₂- en stofuitstoot van de gehele BASF-vestiging.
14. De toekomstige situatie – uitbreiding door debottlenecking van de bestaande installaties – zal een beperkte verhoging van de huidige geleide emissies veroorzaken zonder evenwel de geringe bijdrage, nl <1% van de emissies van de gehele BASF-site, te wijzigen.
Inzake diffuse emissies kan in de toekomst een lichte afname worden verwacht gezien bij plaatsing van nieuwe installatie-onderdelen (flenzen, dichtingen, pompen, roerders e.d.m.) geopteerd wordt voor emissiearme, technisch lekdichte apparatuur.
15. Er kan dan ook gesteld dat door de emissies van het Caprolactam en Polyamide-bedrijf slechts een verwaarloosbare impact op de luchtkwaliteit in de omgeving zal worden veroorzaakt;

Gelet op het gunstige advies d.d. 21 januari 2015 van het Vlaams Energieagentschap (VEA); op volgende elementen uit dit advies:

MLAV1-2014-0402
nv BASF Antwerpen

1. BASF Antwerpen was op het ogenblik van de milieuvergunningsaanvraag toegetreden tot het Benchmarkingconvenant, en beschikte in dat kader over een goedgekeurd energieplan.
2. De veranderingen die hier worden aangevraagd zijn niet relevant voor het energieverbruik. Het is dus niet vereist een bijkomend energieplan of een energiestudie bij de vergunningsaanvraag te voegen;

Gelet op het feit dat in het kader van eventuele grensoverschrijdende hinder aan de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant en Gedeputeerde Staten van Zeeland (Nederland) een aanvraagdossier werd bezorgd; dat de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant met brief van 6 februari 2015 (kenmerk 00.142.316 15010029) meedeelt geen opmerkingen te hebben;

Gelet op het gunstige advies d.d. 10 maart 2015 van de Provinciale Milieuvergunningscommissie (PMVC); op volgende elementen uit dit advies:

1. Horen van de partijen

- Mevrouw E. Paredis, hoofd milieudienst, en de heer B. Vander Straeten, operations manager, worden gehoord namens de exploitant.
- Op vraag van de voorzitter antwoordt mevrouw Paredis dat zij geen opmerkingen heeft bij de wijzigingen die de AMV aanbracht aan het voorwerp van de aanvraag.
- De voorzitter verwijst naar de opmerking van de AMV m.b.t. het koelmiddel R22 alsook naar de reactie van de exploitant waarin gesteld wordt dat de opmerking van de AMV enkel geldig is voor BASF-Antwerpen. De voorzitter deelt mee dat dit meegenomen wordt in het verslag van de PMVC.
- De voorzitter verwijst naar het advies van de AMV dat ongunstig is voor tank B126, omdat hierover te weinig informatie terug te vinden is in het aanvraagdossier.
 - Mevrouw Paredis bevestigt dat er nog geen concrete gegevens beschikbaar zijn over de inplanting van de tank. Gelet dat het plaatsen van deze tank voorzien is op langere termijn, kan mevrouw Paredis er zich in vinden om tank B126 niet mee te nemen in deze milieuvergunning. Mevrouw Paredis zal schriftelijk bevestigen dat deze tank uit het voorwerp gehaald mag worden.
- De voorzitter verwijst naar de bijzondere voorwaarden van de AMV.
 - Mevrouw Paredis kan zich vinden in de tweede bijzondere voorwaarde m.b.t. de overvulbeveiliging.
 - M.b.t. de eerste bijzondere voorwaarde waarin een emissiegrenswaarde voor caprolactam van 20 mg/Nm³ wordt opgelegd, heeft mevrouw Paredis echter een principieel bezwaar omdat de argumenten in het advies van de AMV die ertoe leiden om een bijzondere emissienorm op te leggen onvoldoende sluitend zijn of onvoldoende zwaar wegen. Ze merkt op dat caprolactam niet te beschouwen is als een VOS, omwille van zijn geringe dampspanning en bij kamertemperatuur een vaste vorm heeft. Caprolactam wordt ook niet gevat bij stofmetingen, waardoor het ook niet te beschouwen is als stof. Caprolactam is een organische stof die niet met naam genoemd is in bijlage 4.4.2 "Algemene luchtemissiegrenswaarden" van Vlare II. Conform artikel 4.4.3.1 §2 dient caprolactam gerekend te worden onder subgroep 10. Hiervoor geldt een grenswaarde van 100 mg/Nm³. Deze grenswaarde van 100 mg/Nm³ voor caprolactam wordt ook bevestigd in tabel 5.3.4 van de BREF LVOC en in de TA-Luft. Indien er geoordeeld zou worden dat er een bijzondere emissiegrenswaarde voor caprolactam zou opgelegd moeten worden, wordt gevraagd om hierbij voormelde norm van 100 mg/Nm³ te hanteren.

Mevrouw Paredis vindt het belangrijk dat er getoetst wordt aan de juiste norm en omwille van de juiste overwegingen. Het Vlare heeft een duidelijke basis met algemene en sectorale voorwaarden. Indien dit vanuit milieutechnisch oogpunt nodig geacht wordt, kunnen er ook bijzondere voorwaarden opgelegd worden. Mevrouw Paredis vraagt zich echter af of er in voorliggende aanvraag vanuit milieutechnisch oogpunt nood is aan een bijzondere emissiegrenswaarde voor caprolactam. Mevrouw Paredis merkt bovendien op dat de geplande Vlare-wijziging waarin een strengere Vlare-norm wordt voorgesteld voor een haalbaarheidsonderzoek voorligt bij

de VITO. Mevrouw Paredis vindt het vanzelfsprekend dat de resultaten van deze studie afgewacht worden. Wanneer het Vlareem gewijzigd wordt, zullen de nieuwe normen sowieso van toepassing zijn.

Mevrouw Paredis benadrukt dat er in deze installatie de BBT wordt toegepast. Aan deze installatie kan technisch niets verbeterd worden om de caprolactam-emissie nog te verlagen. De voorgestelde norm van 20 mg/Nm³ zou op gemiddelde basis gehaald kunnen worden. De emissiemetingen tonen aan dat er af en toe toch overschrijdingen zijn van deze norm. Wanneer deze norm opgelegd wordt, dient hier echter ten allen tijde aan voldaan te worden.

2. Omschrijving en rubrieken

- De AMV stelt in haar advies dat
 - BASF Antwerpen een BKG-installatie betreft. De rubriek 43.4 werd in deze aanvraag verkeerdelijk niet opgenomen, daar de verbrandingsinstallaties van de caprolactam-polyamide installatie op zich de drempel van 20 MW niet overschrijden. De rubriek 43.4 kan alsnog opgenomen worden;
 - Per mail d.d. 26 februari 2015 werd aan de ALHRMG gevraagd of zij akkoord gaan met het opnemen van deze rubriek in de milieuvergunning. Per mail d.d. 26 februari 2015 liet de ALHRMG weten geen bezwaar te hebben tegen het opnemen van deze rubriek in de vergunning.
 - aangezien de productie van caprolactam en polyamide reeds ingedeeld is in rubriek 7.11/7.12, het niet nodig is om deze bijkomend te vergunnen onder rubriek 7.1.3. Dit wordt aangepast in het voorwerp;
 - de opslag P4-vloeistoffen 6 m³ bedraagt, waarvan 5 m³ in verplaatsbare recipiënten in de productie-eenheid C310 en 1 m³ restolie in de opslagtank B350. Tijdens een plaatsbezoek d.d. 9 februari 2015 werd vastgesteld dat de tank B350 een inhoud heeft van 5 m³. Dit wordt aangepast in het voorwerp (17.3.7.1),
 - de opslag gassen in vaste houders volgens bijlage C4 van het aanvraagdossier wordt verminderd van 170.000 liter naar 35.000 liter door de buitengebruikstelling van tank B202. Het betreft de opslag van stikstof in tanks B201A en B201B met een inhoud van 1.000 liter elk en de opslag van ademplucht en instrumentenlucht in de tanks B2500, B203 en B6940 met een inhoud van respectievelijk 2.000 liter, 26.250 liter en 1.000 liter. Het totaal aangevraagd volume van de vaste houders bedraagt bijgevolg 31.250 liter in plaats van 35.000 liter. Tijdens een bespreking met de exploitant d.d. 9 februari 2015 verklaart deze zich akkoord met deze hoeveelheid. Dit wordt aangepast in het voorwerp;
 - tank B218 in het voorwerp aangepast wordt naar het echte volume van 3.800 m³, en dus 3.800 ton (17.3.3.3). De beperking van inhoud wordt weergegeven in een bijzondere voorwaarde, zie verder.
- Voor het overige kunnen de omschrijvingen en rubrieken behouden worden.
- Gelet op het ongunstig advies van de AMV voor tank B126, wenst de exploitant de opslag in deze tank uit het voorwerp van de aanvraag te halen. Onder voorbehoud van een schriftelijke bevestiging van de exploitant kan de opslag van 2.000 ton caprolactam in opslagtank B126 (2.000 m³) geschrapt worden in rubriek 17.3.3.3.

3. Stedenbouwkundige verenigbaarheid

- Het advies van de gemeentelijk stedenbouwkundig ambtenaar is gunstig.
- De inrichting is volgens het GRUP Afbakening zeehavengebied Antwerpen (Besluit van de Vlaamse regering van 30 april 2013) gelegen in gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven. De gevraagde activiteiten zijn in overeenstemming met de bestemming van het gebied en er werden voor deze inrichting verscheidene bouwvergunningen afgeleverd.
- De PMVC is van oordeel dat de aanvraag principieel stedenbouwkundig verenigbaar is.

4. Openbaar onderzoek – bezwaren

- Er werden geen bezwaren ingediend.

5. Milieutechnische evaluatie

- Het AZG liet per mail d.d. 9 maart 2015 weten geen apart advies uit te brengen. Het AZG sluit zich aan bij het advies van de AMV.
- Het advies van de AMV is deels gunstig – deels ongunstig. Dit advies is ongunstig voor de nieuw te plaatsen tank B126 gezien hier te weinig info over bekend is. De vergunde tank B126 met een inhoud van 585 m³ werd afgebroken en wordt volgens het aanvraagdossier vervangen door een nieuwe tank met een inhoud van 2.000 m³. De nieuwe tank is niet opgenomen op het plan, noch zijn bijkomende specificaties omtrent deze tank opgenomen in de vergunningsaanvraag. Uit een bespreking met de exploitant d.d. 9 februari 2015 blijkt dat er mogelijk een nieuwe tank zal komen, maar dat voorlopig nog onbekend is waar deze zal komen of op welke manier deze uitgevoerd zal worden.
 - Ter zitting verklaren de vertegenwoordigers van de exploitant zich akkoord om tank B126 uit het voorwerp van de aanvraag te halen. Dit zal nog schriftelijk bevestigd worden.
 - De PMVC stelt dat tank B126 uit het voorwerp van de aanvraag gehaald kan worden wanneer de schriftelijke bevestiging ontvangen wordt vooraleer het dossier ter beslissing voorgelegd wordt aan de deputatie. Het ongunstig aspect uit het advies van de AMV kan dan zonder voorwerp verklaard worden. Indien de schriftelijke bevestiging niet tijdig ontvangen worden, dient tank B126 geweigerd te worden.
- Voor het overige volgt de PMVC de gunstige adviezen.

6. Toepasselijke BREF's

- voor de productie van caprolactam: BREF "Large Volume Organic Chemical Industry" (LVOC – februari 2003);
- voor de productie van polymeren: BREF "Production of Polymers" (POL – augustus 2007);
- voor de productie van stikstofhoudende meststoffen: BREF "Large Volume Inorganic Chemicals – Ammonia, Acids and Fertilisers" (LVIC-AAF – augustus 2007).
- horizontale en verticale BREF's die relevant zijn voor deze inrichting:
 - BREF Common Waste Water and Waste Gas Treatment/Management Systems in the Chemical Sector (februari 2003, vernieuwde finale draft juli 2014).
 - BREF Emissions from storage (juli 2006).
 - BREF Industrial Cooling Systems (december 2001).
 - BREF Energy Efficiency (februari 2009).
 - REF General Principles of Monitoring (juli 2003, vernieuwde finale draft REF oktober 2013).
- voor de productie van organische bulkchemicaliën is enkel een Vlaamse BBT-studie (VITO) opgesteld voor het aspect afvalwater: "Beperking en behandeling van afvalwater van de sector organische bulkchemie" (januari 2009).

7. Natuurtoets

- De inrichting is gelegen op een afstand van ongeveer 800 m van het Habitatrichtlijngebied "Schelde- en Durmeëstuarium van de Nederlandse grens tot Gent", 950 m van het Vogelrichtlijngebied "Schorren en polders van de Beneden-Schelde" en 1.430 m van het VEN-gebied "Slikken en schorren langs de Schelde". Er is geen subadvies door het Agentschap Natuur en Bos uitgebracht. Het advies wordt geacht gunstig te zijn. Er wordt ook verwezen naar het MER. Er wordt geen betekenisvolle aantasting verwacht van de aanwezige natuurwaarden.

8. Watertoets

- Gelet op het feit dat de inrichting niet gelegen is in (mogelijk) overstromingsgevoelig gebied en gelet op het voorwerp van de aanvraag, de gegevens in het dossier en de uitgebrachte adviezen kan in alle redelijkheid worden geoordeeld dat in het kader van de milieuvergunning de watertoets voor de gevraagde activiteiten niet relevant is.

9. Termijn

- De vergunning kan worden verleend voor een termijn van 20 jaar en met een termijn voor ingebruikname van 3 jaar. *(onder voorbehoud van de schriftelijke bevestiging dat de opslag van 2.000 ton caprolactam in opslagtank B126 (17.3.3.3) uit het voorwerp gehaald wordt).*

- De lopende vergunningen worden opgeheven vanaf datum van de realisatie van de veranderingen.

10. Voorwaarden

a. Algemene voorwaarden:

- Algemeen: hoofdstukken 4.1 (algemene voorschriften), 4.6 (licht), 4.7 (beheersing van asbest) en 4.9 (energieplanning)
- Lucht: hoofdstukken 4.4 (beheersing van luchtverontreiniging) en 4.10 (emissies van broeikasgassen)
- Geluid: hoofdstuk 4.5 (beheersing van geluidshinder)

b. Sectorale voorwaarden:

- Chemicaliën: hoofdstuk 5.7
- Gassen - gemeenschappelijke bepalingen: afdeling 5.16.1
- Installaties voor het fysisch behandelen van gassen: afdeling 5.16.3
- Gassen - opslagplaatsen in verplaatsbare recipiënten: afdeling 5.16.5
- Opslagplaatsen voor samengeperste, vloeibaar gemaakte of in oplossing gehouden gassen, in vaste reservoirs: afdeling 5.16.6
- Opslag van gevaarlijke producten - algemene bepalingen: afdeling 5.17.1
- Opslag van gevaarlijke vloeistoffen in bovengrondse houders: afdeling 5.17.3
- Hout - algemene bepalingen: afdeling 5.19.1
- Industriële inrichtingen die luchtverontreiniging kunnen veroorzaken - algemene bepalingen: afdeling 5.20.1
- Kunststoffen: hoofdstuk 5.23
- Laboratoria: Hoofdstuk 5.24
- Minerale meststoffen: afdeling 5.28.1
- Metalen: hoofdstuk 5.29
- Papier: hoofdstuk 5.33
- Stoomtoestellen: hoofdstuk 5.39
- Stookinstallaties - algemene bepalingen: afdeling 5.43.1
- Kleine en middelgrote stookinstallaties: afdeling 5.43.2

c. Bijzondere voorwaarden:

De AMV stelt volgende bijzondere voorwaarden voor:

1. Voor de geloosde afgassen van de ammoniumsulfaat wervelbeddrogers (emissiepunten "tremawassing C301" en "tremawassing C310") en van de caprolactampastillering (emissiepunt "tremawassing pastillering C215") geldt een emissiegrenswaarde voor caprolactam van 20 mg/Nm³.
 - Rekening houdend met de argumenten van de exploitant, stelt de PMVC voor om deze voorwaarde als volgt aan te passen:
"Voor de geloosde afgassen van de ammoniumsulfaat wervelbeddrogers (emissiepunten "tremawassing C301" en "tremawassing C310") en van de caprolactampastillering (emissiepunt "tremawassing pastillering C215") geldt een emissiestreefwaarde voor caprolactam van 20 mg/Nm³."
2. De overvulbeveiliging van tank B218 wordt zo ingesteld dat deze maar voor maximaal 3.000 m³ gevuld kan worden.
 - Deze voorwaarde kan opgelegd worden.

d. Vlare III

- Algemene en sectorale voorwaarden voor GPBV-installaties;

Gelet op het feit dat de exploitant op 13 maart 2015 schriftelijk bevestigd heeft dat opslagtank B126 uit het voorwerp van de aanvraag gehaald mag worden;

Gelet op het feit dat de inrichting volgens het GRUP Afbakening zeehavengebied Antwerpen gelegen is in gebied voor zeehaven- en watergebonden bedrijven;

Overwegende dat gesteld kan worden dat de exploitatie van de inrichting, die het voorwerp van de voormelde milieuvergunningsaanvraag uitmaakt, verenigbaar is met bovengenoemde ruimtelijke en stedenbouwkundige voorschriften;

Overwegende dat het advies van de PMVC in aanmerking wordt genomen;

Overwegende dat voor de evaluatie van de elementen die de aanvrager heeft aangebracht tijdens het horen door de PMVC, kan verwezen worden naar het advies van de PMVC;

Overwegende dat voor de toetsing van de aanvraag aan de kenmerken van het watersysteem, en aan de doelstellingen en beginselen van artikel 5, 6 en 7 van het decreet Integraal Waterbeleid kan verwezen worden naar het advies van de PMVC;

Overwegende dat voor de toetsing van de aanvraag aan art. 26bis en art. 36ter, §3 en §4 van het Natuurdecreet kan verwezen worden naar het advies van de PMVC;

Overwegende dat gesteld kan worden dat de risico's voor de externe veiligheid, de hinder, de effecten op het leefmilieu, op de wateren, op de natuur en op de mens buiten de inrichting veroorzaakt door de gevraagde verandering mits naleving van de in onderhavig besluit opgelegde milieuvergunningsvoorwaarden tot een aanvaardbaar niveau kunnen worden beperkt;

Overwegende dat er bijgevolg aanleiding toe bestaat de gevraagde vergunning volledig toe te staan voor een termijn van 20 jaar;

B E S L U I T:

ARTIKEL 1 - Voorwerp

§1 Aan de nv BASF Antwerpen, gevestigd Scheldelaan 600 - Haven 725 te 2040 Antwerpen, wordt onder de voorwaarden bepaald in onderhavig besluit de vergunning verleend om de productie-eenheid voor caprolactam en polyamide horende bij een chemisch bedrijf, gelegen Scheldelaan 600, Haven 725 te 2040 Antwerpen, kadastragegevens (afdeling-sectie-perceelnummer) 20-D-14G, 20-D-14H en 20-D-166T2, verder te exploiteren en te veranderen door wijziging en uitbreiding, als volgt:

- uitbreiding met/van:
 - de productie van:
 - 45.000 ton caprolactam per jaar (7.11.1.b – 7.11.1.d – 7.12.1.a – 20.4.1.2);
 - 105.000 ton ammoniumsulfaat per jaar (7.11.3 – 7.12.1.b – 28.1.b.2);
 - 9.000 ton polyamide per jaar (7.11.1.h – 7.12.1.a – 20.4.1.2);
 - de airco's met 1.545 kW (16.3.1.1);
 - de compressoren met 307 kW (16.3.2.3.a);
 - 9.200 liter P4-producten (17.3.7.1);
 - 300 kg gevaarlijke stoffen in kleine verpakkingen (17.4);
 - 2 druktransportbandmachines van 2x 12 kW (23.2.1.a);
 - lage druk stoomgeneratoren met een totale waterinhoud van 120.374 liter (39.3);
- wijziging door:
 - het verminderen van de opslag van gassen in vaste reservoirs met 138.750 liter (16.8.3);
 - het verminderen van de opslag van oxiderende, schadelijke, corrosieve en irriterende producten met 5.882 ton (17.3.3.3);
 - het verminderen van de stoomvaten met een totale waterinhoud van 166.709 liter (39.2.1 – 39.2.2);

- wijziging en uitbreiding door het onderbrengen van opslagtanks onder Seveso en het opnemen van de aanwezigheid van de Seveso-stoffen in de vergunning (17.2.2);
zodat de inrichting voortaan omvat:
- de productie van:
 - 400.000 ton caprolactam per jaar (7.11.1.b – 7.11.1.d – 20.4.1.2);
 - 925.000 ton ammoniumsulfaat per jaar (7.11.3 – 7.12.1.b – 28.1.b.2);
 - 95.000 ton polyamide per jaar (7.11.1.h – 7.12.1.a – 20.4.1.2);
- luchtcompressoren van 110 kW en airco's van 1.600 kW tot een totaal vermogen van 1.710 kW (16.3.1.1);
- compressoren met een totaal vermogen van 3.500 kW (16.3.2.3.a);
- de opslag van 1.500 liter gasen in verplaatsbare recipiënten (16.7.2);
- de opslag van 31.250 liter gasen (16.8.3) als volgt:
 - instrumentenlucht: 2.000 liter in B2500 en 26.250 liter in B203;
 - stikstof: 2x 1000 liter in B201A en B201B;
 - ademlucht: 1.000 liter in B6940;
- de aanwezigheid van volgende Seveso-stoffen (17.2.2):
met naam genoemd:
 - 0,1 ton zeer licht ontvlambare vloeibare gasen en aardgas;
niet met naam genoemd:
 - 209 ton giftige stoffen (cat. 2);
 - 57 ton ontvlambare stoffen (cat. 6) waarvan 32 ton PA-carbonzuur 1 in opslagtank B6000;
 - 200 ton licht ontvlambare stoffen (cat. 7a);
 - 4.636 ton milieugevaarlijke stoffen (R50 – cat. 9i) waarvan 1.062 ton hydroxylaminesulfaat 25% in B212 en 3.540 ton hydroxylaminesulfaat 25% in B217;
 - 44 ton milieugevaarlijke stoffen (R51/53 – cat. 9ii);
 - 1,5 ton stoffen in combinatie met R14 (R14/15) (cat. 10i);
- de opslag van 15.800 ton oxiderende, corrosieve, schadelijke en irriterende stoffen (17.3.3.3) als volgt:
 - 9.080 ton vloeistoffen waarvan 9.050 ton caprolactamextractoplossing in opslagtanks B211, B213, B214, B218 en B219 en 30 ton PA-amine (ook 17.3.6.2.b) in tank B6020;
 - 4 ton vloeistoffen in verplaatsbare recipiënten;
 - 3.600 ton caprolactam in vaste houders B226 en B326;
 - 3.116 ton vaste stoffen in verplaatsbare recipiënten;
- de opslag van 32.000 liter PA-Amine in B6020 (ook 17.3.3.3 – 17.3.6.2.b);
- de opslag van 5.000 liter restolie in B350 en de opslag van 5.000 liter P4-producten in verplaatsbare recipiënten tot een totale opslag van 10.000 liter P4-producten (17.3.7.1);
- de opslag van 300 kg gevaarlijke stoffen in kleine verpakkingen (17.4);
- de opslag van 100 ton hout (19.6.1.a);
- 3 opzakhmachines van 4 kW elk en 2 druktransportmachines van 12 kW elk tot een totaal vermogen van 36 kW voor de behandeling van kunststoffen (23.2.1.a);
- de opslag van 250 ton verpakkingsmateriaal en 4.550 ton polycaprolactam (23.3.2.b);
- een labo (24.2);
- metaalbewerkingsmachines met een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 10 kW (29.5.2.1.a);
- de opslag van 30 ton papier en karton (33.4.1.a);
- 23 stoomvaten met een gezamenlijke waterinhoud van 42.923 liter (39.2.1) als volgt: 315, 388, 400, 410, 570, 590, 1.585, 1.600, 2x 1.800, 2x 1.815, 4x 2.200, 2.325, 3.000, 3010, 2x3.050, 3.100 en 3.500 liter;
- 2 stoomvaten met een waterinhoud van 8.000 liter elk (39.2.2);
- 23 lage druk stoomgeneratoren met een gezamenlijke waterinhoud van 120.374 liter (39.3) als volgt: 542, 8x 690, 2x 1.000, 1.125, 1.990, 2x 2.060, 3.783, 4.250, 6.134, 10.600, 17.400, 18.000, 21.710 en 23.200 liter;

MLAV1-2014-0402
nv BASF Antwerpen

- een krimp- en strechhoesmachine van 1,2 MW en 2 diphylunits van 1,5 MW elk tot een totaal nominaal thermisch ingangsvermogen van 4,2 MW, inclusief de toelating tot de emissie van CO₂ (43.1.2.a – 43.4).

Vlarem-rubricering: 7.11.1.b - 7.11.1.d - 7.11.1.h – 7.11.3 - 7.12.1.a - 7.12.1.b - 16.3.1.2 - 16.3.2.3.a - 16.7.2 - 16.8.3 - 17.2.2 - 17.3.3.3 - 17.3.6.2.b - 17.3.7.1 - 17.4 - 19.6.1.a - 20.4.1.2 - 23.2.1.a - 23.3.2.b - 24.2 – 28.1.b.2 - 29.5.2.1.a - 33.4.1.a - 39.2.1 - 39.2.2 - 39.3 - 43.1.2.a – 43.4.

§2 De lopende vergunningen worden opgeheven vanaf realisatie van de veranderingen.

ARTIKEL 2 – Koppeling aan de stedenbouwkundige vergunning

§1 Deze milieuvergunning is geschorst indien voor de verandering die er het voorwerp van uitmaakt ook een stedenbouwkundige vergunning of melding als bedoeld in artikel 4.2.1 en 4.2.2 van de Vlaamse Codex RO, vereist is en deze stedenbouwkundige vergunning niet definitief werd verleend of de melding niet is gedaan.

Deze schorsing duurt tot de stedenbouwkundige vergunning definitief is verleend of is geweigerd in laatste aanleg of zolang de handelingen waarvoor de stedenbouwkundige melding is verricht, niet mogen worden aangevat op grond van artikel 4.2.2,§4 van de Vlaamse Codex RO. De vergunninghouder dient het definitief verkrijgen van de stedenbouwkundige vergunning te melden aan de deputatie bij ter post aangetekende zending.

§2 De geschorste milieuvergunning vervalt van rechtswege op de dag waarop de stedenbouwkundige vergunning in laatste aanleg definitief zou geweigerd worden.

§3 De stedenbouwkundige vergunning die verkregen is voor de verandering die het voorwerp is van de voormelde milieuvergunningsaanvraag wordt geschorst zolang de milieuvergunning niet definitief is verleend. Als het gaat om met toepassing van artikel 4.2.2 van de Vlaamse Codex RO meldingsplichtige handelingen wordt de uitvoerbaarheid van de stedenbouwkundige melding opgeschort.

§4 Deze geschorste stedenbouwkundige vergunning vervalt van rechtswege op de dag waarop de milieuvergunning in laatste aanleg definitief zou geweigerd worden.

ARTIKEL 3 – Voorwaarden

De in artikel 1 bedoelde vergunning is afhankelijk van de strikte naleving van de volgende voorwaarden:

a. Algemene voorwaarden:

- Algemeen: hoofdstukken 4.1 (algemene voorschriften), 4.6 (licht), 4.7 (beheersing van asbest) en 4.9 (energieplanning)
- Lucht: hoofdstukken 4.4 (beheersing van luchtverontreiniging) en 4.10 (emissies van broeikasgassen)
- Geluid: hoofdstuk 4.5 (beheersing van geluidshinder)

b. Sectorale voorwaarden:

- Chemicaliën: hoofdstuk 5.7
- Gassen - gemeenschappelijke bepalingen: afdeling 5.16.1
- Installaties voor het fysisch behandelen van gassen: afdeling 5.16.3
- Gassen - opslagplaatsen in verplaatsbare recipiënten: afdeling 5.16.5
- Opslagplaatsen voor samengeperste, vloeibaar gemaakte of in oplossing gehouden gassen, in vaste reservoirs: afdeling 5.16.6
- Opslag van gevaarlijke producten - algemene bepalingen: afdeling 5.17.1
- Opslag van gevaarlijke vloeistoffen in bovengrondse houders: afdeling 5.17.3
- Hout - algemene bepalingen: afdeling 5.19.1
- Industriële inrichtingen die luchtverontreiniging kunnen veroorzaken - algemene bepalingen: afdeling 5.20.1
- Kunststoffen: hoofdstuk 5.23
- Laboratoria: Hoofdstuk 5.24
- Minerale meststoffen: afdeling 5.28.1
- Metalen: hoofdstuk 5.29
- Papier: hoofdstuk 5.33

- Stoomtoestellen: hoofdstuk 5.39
- Stookinstallaties - algemene bepalingen: afdeling 5.43.1
- Kleine en middelgrote stookinstallaties: afdeling 5.43.2

c. Bijzondere voorwaarden:

1. Voor de geloosde afgassen van de ammoniumsulfaat wervelbeddrogers (emissiepunten "tremawassing C301" en "tremawassing C310") en van de caprolactampastillering (emissiepunt "tremawassing pastillering C215") geldt een emissiestreefwaarde voor caprolactam van 20 mg/Nm³.
2. De overvulbeveiliging van tank B218 wordt zo ingesteld dat deze maar voor maximaal 3.000 m³ gevuld kan worden.

d. Vlarem III

- Algemene en sectorale voorwaarden voor GPBV-installaties.

De opgesomde algemene en sectorale milieuvoorwaarden staan in Vlarem II. Deze zijn evenwel louter indicatief; bij wijziging van Vlarem II wordt de exploitant immers steeds geacht de meest actuele versie van de van toepassing zijnde bepalingen na te leven. De integrale en geconsolideerde tekst van Vlarem II is te raadplegen op de Milieunavigator, via de link:

<https://nnavigator.emis.vito.be/>

ARTIKEL 4 - Termijn voor ingebruikname

De in artikel 1 vergunde inrichting dient in gebruik genomen te worden binnen de 3 jaar vanaf de datum van deze vergunning, zoniet vervalt deze vergunning van rechtswege.

ARTIKEL 5 - Vergunningstermijn

De in artikel 1 bedoelde vergunning wordt verleend voor een termijn:

1. die aanvangt op de datum van dit besluit, behoudens wanneer:
 - a) Deze milieuvergunning is geschorst omdat de stedenbouwkundige vergunning voor de verandering op datum van deze milieuvergunning niet definitief is verleend; in dat geval vangt de vergunningstermijn aan op de datum waarop de stedenbouwkundige vergunning definitief is verleend; de exploitant dient deze datum bij aangetekende brief te melden aan de deputatie;
 - b) Onderhavige milieuvergunning overeenkomstig het bepaalde in artikel 2, §2 van rechtswege vervalt; in dat geval is geen enkele vergunningstermijn toegestaan.
2. die eindigt op 26 maart 2035, dit is 20 jaar vanaf vergunningsdatum.

ARTIKEL 6 - Onderhavige vergunning doet geen afbreuk aan de rechten van derden.

ARTIKEL 7 -

- §1. Voor elke verandering van de vergunde inrichting gelden de bepalingen van hoofdstuk III-bis van titel I van het Vlarem.
- §2. Elke overname van de inrichting door een andere exploitant dient vóór de datum van inwerking-treding van de overname gemeld aan de vergunningverlenende overheid, overeenkomstig de bepalingen van artikel 42 van het Vlarem.
- §3. Een hernieuwing van de vergunning moet worden aangevraagd overeenkomstig de bepalingen van het Vlarem uiterlijk tussen de 18^{de} en de 12^{de} maand vóór het verstrijken van de vergun-ningstermijn van de lopende vergunning.

ARTIKEL 8 -

Tegen de beslissing m.b.t. de vergunningsaanvraag kan beroep worden aangetekend binnen een termijn van dertig dagen na de eerste dag van bekendmaking van de bestreden beslissing bij de Vlaamse minister van Leefmilieu, Graaf de Ferraris-gebouw, Koning Albert II-laan 20 bus 8, 1000 Brussel, overeenkomstig artikel 51 van het Vlarem.

Tot staving van de ontvankelijkheid van het eventuele beroep dient bij het beroepschrift het hierbij gevoegde attest van betekening evenals het bewijs van betaling van de voorgeschreven dossiertaks gevoegd te worden.

Antwerpen, in zitting van 26 maart 2015.

Aanwezig: de heer Luk Lemmens, voorzitter, de heer Ludwig Caluwé, mevrouw Inga Verhaert, de heer Bruno Peeters, de heer Peter Bellens, de heer Rik Röttger, leden en de heer Danny Toelen, provinciegriffier

Verslaggever: Rik Röttger

In opdracht:
De Provinciegriffier,

(w.g.)

Danny Toelen

De Voorzitter,

(w.g.)

Luk Lemmens

Voor eensluidende kopie

Voor de provinciegriffier
De adviseur

Pieter Sannen