

MLAV1-2012-0074/SAPI/kadc

BESLUIT VAN DE DEPUTATIE VAN DE PROVINCIE ANTWERPEN

OVER DE VERGUNNINGSAANVRAAG VAN NV BASF ANTWERPEN MET BETREKKING TOT EEN INRICHTING VOOR DE PRODUCTIE VAN ISOBUTEEN, POLYISOBUTEEN EN BUTADIEEN, 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 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 6 juni 2012 ingediend door nv BASF Antwerpen, gevestigd Scheldelaan 600 - Haven 725 te 2040 Antwerpen, strekkende tot het bekomen van een milieuvergunning om een inrichting voor de productie van isobuteen, polyisobuteen en butadieen, gelegen Scheldelaan 600, haven 725 te 2040 Antwerpen, kadastragegevens (afdeling-sectie-perceelnummer) 20-A-2p en 20-A-2n, verder te exploiteren na verandering door toevoeging van het kadastrale perceel 20-A-2n en uitbreiding van de productiecapaciteit van isobuteen met 20.000 ton per jaar, van polyisobuteen met 20.000 ton per jaar en een bijkomende destillatie-eenheid voor butadieen met een productiecapaciteit van 155.000 ton per jaar, zodat de inrichting voortaan zou omvatten:

- chemische installaties (7.2.1 – 7.11.1.a – 7.12.1.a – 20.4.1.2) voor de productie van:
 - 130.000 ton isobuteen (IB) per jaar;
 - 120.000 ton polyisobuteen (PIB) per jaar;
 - 155.000 ton butadieen (BD) per jaar;
- inrichtingen voor het omzetten van gassen (16.1.b.3), als volgt:
 - 6.500 m³ per uur IB naar isobutytertiair-butylether (IBTBE);
 - 6.500 m³ per uur IB naar PIB;
- airco's met een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 218,5 kW (16.3.1.2);
- compressoren met een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 7.742 kW (16.3.2.3.a);
- de opslag van 19.100 liter gassen in verplaatsbare recipiënten (16.7.3);
- de opslag van 1.274 ton Seveso-stoffen (17.2.2), als volgt:
 - 219 ton zeer licht ontvlambare gassen en aardgas;
 - 8,2 ton zeer giftige stoffen (cat. 1);
 - 43 ton giftige stoffen (cat. 2);
 - 163 ton ontvlambare stoffen (cat. 6);
 - 88 ton licht ontvlambare stoffen (cat. 7a);
 - 320 ton licht ontvlambare vloeistoffen (cat. 7b);
 - 7,3 ton zeer licht ontvlambare stoffen (cat. 8);

MLAV1-2012-0074
nv BASF Antwerpen

- 25,5 ton milieugevaarlijke stoffen (R50 – cat. 9i);
- 400 ton milieugevaarlijke stoffen (R51/53 – cat. 9ii);
- de opslag van 669.000 kg corrosieve en irriterende stoffen (17.3.3.3);
- de opslag van 651.026 liter P3-stoffen (17.3.6.3.b);
- de opslag van 7.503.000 liter P4-stoffen (17.3.7.3.b);
- een labo (24.4);
- stoomvaten met een totale waterinhoud van 55.646 liter (39.2.2);
- warmtewisselaars met een totale waterinhoud van 15.100 liter (39.4.2);
- 2 fakkels van 250 kW en 1.740 kW met de toelating tot de emissie van CO₂ (43.4);

Vlaremrubricering volgens aanvrager: 7.2.1 – 7.11.1.a – 7.12.1.a – 16.1.b.3 – 16.3.1.2 – 16.3.2.3.a – 16.7.3 – 17.2.2 – 17.3.3.3 – 17.3.6.3.b 17.3.7.3.b – 20.4.1.2 – 24.4 – 39.2.2 – 39.4.2 – 43.4;

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

- Besluit nr. MLAV1/93-2 d.d. 22 april 1993 van de deputatie van Antwerpen houdende vergunning voor de exploitatie van een isobuteen- en polyisobuteen-installatie horende bij een chemisch bedrijf voor een termijn verstrijkend op 22 april 2013;
- Aktename nr. MLVER/99-91 d.d. 30 september 1999 door de deputatie van Antwerpen m.b.t. het veranderen door uitbreiding van een polyisobuteen-installatie horende bij een chemisch bedrijf;
- Aktename nr. MLVER/02-200 d.d. 23 januari 2003 door de deputatie van Antwerpen m.b.t. het veranderen door wijziging en uitbreiding van de isobuteen- en polyisobuteen-installatie horende bij een chemisch bedrijf;
- Besluit nr. MLAV1/06-515 d.d. 29 maart 2007 van de deputatie van Antwerpen houdende vergunning voor het veranderen door uitbreiding van een isobuteen- en polyisobuteen-installatie horende bij een chemisch bedrijf;
- Aktename nr. MLVER/08-76 d.d. 22 november 2008 door de deputatie van Antwerpen houdende toelating tot de emissie van CO₂;
- Besluit nr. MLAV1/09-530 d.d. 27 mei 2010 van de deputatie van Antwerpen houdende vergunning voor het veranderen door uitbreiding van een isobuteen- en polyisobuteen-installatie horende bij een chemisch bedrijf;

Gelet op het feit dat deze aanvraag voor de eerste maal werd ingediend op 20 april 2012 en vervolledigd op 6 juni 2012; op het feit dat op datum van 19 juni 2012 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 in de gemeente Antwerpen d.d. 30 juli 2012 waaruit blijkt dat er noch schriftelijke, noch mondelinge bezwaren en/of opmerkingen werden ingediend;

Gelet op het verslag van de informatievergadering van 3 juli 2012 zoals bedoeld in artikel 18 van het Vlarem, waaruit blijkt dat het project werd toegelicht en volgende vragen werden gesteld:

- NO_x is minder dan 3% van de totale uitstoot, dus verwaarloosbaar? Dit vind ik een rare redenering?
NO_x is geen relevante parameter voor de IB/PIB- en BD-installaties. NO_x ontstaat door luchttoxidatie (fakkel). Wanneer de NO_x-vracht bekeken wordt t.o.v. de NO_x-emissie van de site, is het aandeel van IB/PIB/BD verwaarloosbaar.
- Er bevindt zich 17 mg fluoride in het effluent, wat niet veel is t.o.v. het ontvangende water? Dit is toch nog behoorlijk veel?
PIB is één van de installaties die bijdragen tot emissies van fluoride in het effluent. De fluorideconcentratie van 17 mg/l (2007) in het effluent is dus niet enkel toe te wijzen aan PIB. De laatste 15 jaar werden er heel veel onderzoeksinspanningen geleverd die leidden tot een

aanzienlijke reductie aan fluoride in het ontvangende water. De overheid heeft de emissies aan fluoride grondig opgevolgd en steeds de effluentemissiegrenswaarde verlaagd. Deze fluoride-effluentnorm wordt door BASF gerespecteerd.

Informatief: PIB is een product dat ingezet wordt in brandstofadditieven en smeeroïlen, wat een voordelige invloed heeft op luchtemissies;

Gelet op het gunstig advies d.d. 3 augustus 2012 van het college van burgemeester en schepenen van Antwerpen (kenmerk: AN2012/379/PV); op volgende elementen uit dit advies:

1. De aanvraag omvat de uitbreiding van de capaciteit van de productie-eenheid voor isobuteen (IB) van 110.000 ton/jaar tot 130.000 ton/jaar en voor polyisobuteen (PIB) van 100.000 ton/jaar tot 120.000 ton/jaar. Bovendien wordt er aan de productie-eenheid een nieuwe installatie toegevoegd voor de destillatie van butadieen (BD) met een capaciteit van 155.000 ton/jaar. De IB/PIB-eenheid en nieuwe BD-destillatie-eenheid bevinden zich min of meer centraal op de BASF-site naast elkaar op blokveld F500 en blokveld F600. Omdat het gaat om een geïntegreerde chemische installatie is de inrichting onderworpen aan de MER-plicht. Voor dit project werd door de dienst Milieueffectenrapportagebeheer op 17 april 2012 een ontheffing verleend met betrekking tot de MER-plicht. Het omgevingsveiligheidsrapport (OVR) werd op 14 mei 2012 goedgekeurd door de dienst Veiligheidsrapportering.
2. De capaciteitsverhogingen van de IB- en PIB-eenheden is een gevolg van procesaanpassingen en verbeteringen. Aan de bestaande installaties worden geen nieuwe constructies toegevoegd. De milieueffecten van deze capaciteitsverhoging zijn minimaal. De nieuwe butadieeninstallatie zal uit ruw C4 (afkomstig van de steamcracker) butadieen destilleren alvorens de resterende C4-stroom wordt ingezet als grondstof in de isobuteeninstallatie. Het butadieen wordt via bovengrondse leidingen afgevoerd naar 2 opslagsferen in het centraal tankenpark. De nieuwe opslagsferen voor butadieen maken trouwens geen deel uit van deze vergunningsaanvraag maar zijn opgenomen in het vergunningsdossier van het centrale tankenpark.
3. De BD-installatie heeft geen geleide emissiebronnen. Er is enkel een veiligheidsfakkel die dienstig is bij opstart en stilleggen van de installatie of bij een zware storing. De installatie wordt dicht gebouwd zodat fugatieve emissies beperkt blijven. De bijdrage van de BD-installatie qua luchtemissies is in totaliteit van de BASF-site niet relevant. De bijdrage van de eenheid tot de totale BASF NO_x-emissies blijft beperkt tot 0,1%.
4. Het proceswater van de BD-installatie wordt zoveel mogelijk hergebruikt in de installatie. Het restwater wordt via een restwaterput afgevoerd naar de WZI. Het restwater van de BD-installatie bevat geen fluoride (is wel een relevante parameter voor de bestaande PIB-installatie). De nieuwe eenheid heeft geen invloed op de bestaande lozingssituatie.
5. Tankinkuipingen en bodemplaat worden voorzien om bodemverontreiniging te voorkomen.
6. Het specifieke geluid van de eenheid verhoogt licht door de uitbreiding. Het omgevingsgeluid verhoogt niet. Geluidsisolerende maatregelen zoals het omkassen van compressoren, gebruikmaken van geluidsarme toestellen worden genomen.
7. Mobiliteitsproblemen stellen zich niet vermits de grondstoffen en de eindproducten van de eenheid via pijpleidingen naar andere installaties binnen de BASF-site worden getransporteerd;

Gelet op het gunstig advies d.d. 13 juli 2012 van de gemeentelijke stedenbouwkundige ambtenaar van Antwerpen; op volgende elementen uit dit advies:

1. Het eigendom is gelegen in het gewestplan Antwerpen (Koninklijk Besluit van 3 oktober 1979 en latere wijzigingen). Het eigendom ligt, volgens dit van kracht zijnde gewestplan, in een industriegebied.
2. De aanvraag is in overeenstemming met de bestemmings- en inrichtingsvoorwaarden van het geldende gewestplan Antwerpen.
3. Op 1 juni 2012 werd de aanvraag voor stedenbouwkundige vergunning ingediend. De procedure is lopende. De toetsing aan de goede ruimtelijke ordening en de afweging ten gronde zal gebeuren binnen de procedure van de aanvraag tot stedenbouwkundige vergunning;

Gelet op het gunstig advies d.d. 9 augustus 2012 van Afdeling Milieuvergunningen van het departement LNE (AMV) (kenmerk: AMV/A/12/8456); op volgende elementen uit dit advies:

1. De IB/PIB productie-installaties bevinden zich op het noordelijk gedeelte van het blokveld F600. In de huidige situatie wordt uit de ruw-C4-stroom van de steamcracker (raffinaat I) door onder andere destillatie en synthese IB geproduceerd.
De C4-fractie van de steamcracker bevat gemiddeld ca. 40% 1,3-butadien. De uitbreiding met een butadieendestillatie op het toegevoegd noordelijk gedeelte van het blokveld F500 heeft tot doel om butadien eerst destillatief uit deze ruw-C4-stroom af te scheiden.
2. Belangrijkste conclusies van het MER (PRMER-03555GK) en van de ontheffingsnota:
 - a) Enkel de emissie naar lucht van NO_x is relevant. Ook na de ingebruikname van de butadieeninstallatie blijven de emissies van NO_x van de afdeling IB-PIB-BD kleiner dan 3% van de totale emissie van gans BASF Antwerpen. De bijdrage van deze eenheid tot de totale NO_x-emissies bedragen minder dan 0,1%. Er werden daarom geen verspreidingsberekeningen uitgevoerd.
 - b) Voor wat betreft het aspect water vertegenwoordigd de 37 m³ restwaters die per uur naar de WZI verpompt worden ca. 3% van het totale effluentdebiet.
In het kadergedeelte van het MER wordt vermeld dat enkel de lozing van de parameter fluoride beperkt relevant is. De butadieendestillatie heeft geen lozing van fluoride. In de revisie van het MER is vermeld dat in de toekomst de hoeveelheid totaal fluoride dat naar de WZI wordt gestuurd zal verhogen van 9,4 kg/u naar 13,5 kg/u.
Als milderende maatregel wordt in het MER vermeld dat als mogelijke "end-of-pipe"-techniek de inzet van een korrelreactor zal bestudeerd worden. (nota: er werd door VITO hiervoor een studie uitgevoerd- zie verder bij emissies naar water).
Wegens de beperkte hoeveelheid restwater met goed afbreekbare organica zal het butadieenproject geen aanleiding geven tot een wijziging van de lozingssituatie.
 - c) Bij het periodieke oriënterend bodemonderzoek van 2007 zijn in het grondwater onder blokveld F600 geen overschrijdingen vastgesteld van de bodemsaneringswaarde. Voor het braakliggend blokveld F500 is er tot nu toe geen specifiek bodemonderzoek uitgevoerd. Er zijn reeds een ganse reeks van bodembeschermende maatregelen van kracht. De deskundige acht bijkomende milderende maatregelen niet nodig.
Voor de bouw van de butadieendestillatie zullen maatregelen zoals inkuipingen, bodemplaat met afwatering naar WZI ed. voorzien worden zodat geen verontreiniging van de bodem kan optreden.
 - d) Voor de bestaande IB/PIB-installatie werden er in 2008 geluidsmetingen uitgevoerd. Er werd een geluidsvermogeniveau bepaald van 113 dB(A). Voor de bijkomende butadieendestillatie wordt het geluidsvermogeniveau op 108 dB(A) ingeschat.
De berekende immissieniveaus op 200 meter van het industriegebied liggen meer dan 10 dB(A) lager dan het gemeten LA_{95,1h}-niveau van het omgevingsgeluid tijdens de nachtperiode en bij meewind, wat betekent dat de IB/PIB/BD-eenheid niet in een belangrijke mate bijdraagt tot het omgevingsgeluid en dat het omgevingsgeluid niet zal verhogen door de uitbreiding. Voor geluid worden er geen bijkomende milderende maatregelen voorgesteld.
 - e) Als locatie voor de butadieendestillatie is het blokveld F500-noord gekozen omdat dit in de nabijheid gelegen is van de isobuteeninstallatie en de steamcracker. Dit blokveld bevindt zich in het midden van de site van BASF.
Noch voor de bestaande situatie noch voor de uitbreiding worden er relevante grensoverschrijdende effecten verwacht door de exploitatie van de eenheid.
Voor wat betreft de mobiliteit kan vermeld worden dat de grondstoffen en de eindproducten van de butadieendestillatie via pijpleidingen getransporteerd worden naar andere installaties van BASF.
3. Belangrijkste conclusies van het OVR m.b.t. de IB/PIB/BD-installaties:
 - a) Tabel V.1.1 van het OVR geeft o.a. een overzicht van de opslag en de aanwezigheid van de Seveso-stoffen, de aanwijzingsgetallen voor brand, toxiciteit, explosie en milieu en het maximaal selectiegetal van de subselectiemethode.
De installaties met een maximaal selectiegetal groter dan 1 vormen potentieel te selecteren onderdelen en werden daarom beoordeeld op het niveau van gans BASF Antwerpen.

Uit deze toetsing en rekening houdende met andere elementen wordt besloten dat de volgende onderdelen voor de QRA dienen weerhouden te worden:

- de Raffinaat II-leiding naar het Centraal Tankpark;
- de isobuteenleiding naar het Centraal Tankpark;
- de geplande 1,3-butadienleiding naar het Centraal Tankpark;
- de geplande Raffinaat I-leiding naar het Centraal Tankpark.

- b) Bij de QRA werd verondersteld dat Raffinaat I en II voor 100% uit isobutaan bestaan en dat stoffen na uitstroming volledig in wolk blijven.

Het individueel risico en het groepsrisico van de IB/PIB/BD/Formol-productie-installaties wordt weergegeven op de figuren V.1.1 en V.1.2 van het OVR, zowel voor de huidige als voor de geplande situatie.

In de geplande situatie:

- blijft de 10^{-5} -isorisicocontour (IRC) binnen het BASF terrein.
- blijft de 10^{-6} IRC binnen het industriegebied doch in de NO-hoek van het BASF-terrein overschrijdt de 10^{-6} IRC wel de Scheldelaan t.h.v. het blokveld G1200.
- zijn er geen kwetsbare locatie gelegen binnen de 10^{-7} IRC.

Er is wel een verhoging van het groepsrisico doch dit risico blijft in de geplande situatie ruim onder de lijn van het maximaal aanvaardbaar risico.

Enkel een breuk van leidingen in de omgeving van Combinant, gevolgd door een gaswolkexplosie is mogelijk relevant voor externe domino-effecten doch gelet op de activiteiten van Combinant wordt besloten dat de gevaren van domino-effecten verwaarloosbaar zijn ten opzichte van de intrinsieke risico's van Combinant.

- c) Tabel V.2.1 van geeft een overzicht van mogelijke incidenten met kans op milieurisico's, de potentiële receptoren, de preventieve en de schadebeperkende maatregelen.

De deskundige stelt dat op basis van de huidige stand van de techniek en met het nodige voorbehoud de risico's van de IB/PIB/BD/formaldehyde-inrichting voor landhabitats in het algemeen en kwetsbare natuurgebieden in het bijzonder, geen prioritair aandachtspunt vormt.

Voor oppervlaktewater, bodem en grondwater zijn er m.b.t. milieuveiligheid een aantal gevarenbronnen aanwezig doch deze worden afgedekt door de maatregelen ter bescherming van de mens en aan de gevolgen zijde zijn specifieke maatregelen voorzien om de betrokken milieurisico's op te vangen.

4. Verslag onderzoek.

- a) Productie van 1,3 butadien:

Na afscheiding van zwaardere componenten in een scheidingskolom wordt de resterende stroom behandeld via een extractieve destillatie met inzet van het solvent n-methylpyrrolidon (NMP) als hulpstof.

Via de top van de kolom wordt Raffinaat 1 afgescheiden dat naar het Centraal Tankpark wordt gestuurd of naar de IB-installatie en de bodemstroom (NMP met hoofdzakelijk butadien) wordt in een tweede kolom gescheiden in ruw butadien en NMP, verontreinigd met C4-componenten.

De ruwe butadienestroom wordt nadien via 2 destillatiekolommen (een propynkolom en een butadienkolom) verder gezuiverd tot 1,3-butadien. Dit eindproduct wordt naar het Centraal Tankpark gepompt.

Er werd ook een aparte milieuvergunningsaanvraag ingediend voor 2 opslagsferen in het Centraal Tankpark voor de opslag van butadien.

De andere afgescheiden stromen (propyn, 1,2-butadien en C5-componenten) worden naar de steamcracker gestuurd.

Het verontreinigd NMP van de extractieve destillatie wordt in een solventontgassingstrap gereinigd en terug ingezet in het proces.

Hierbij komt een zijstroom, rijk aan C4-acetyleen vrij die ook naar de steamcracker wordt gestuurd. Een spui van het ontgaste NMP wordt naar een regeneratie-eenheid gestuurd.

Hierbij komt een residustroom vrij welke voor externe verwerking wordt afgevoerd.

- b) Productie van isobuteen:

Aan isobuteenhoudend raffinaat (Raffinaat I) wordt isobutanol toegevoegd. In de ethersynthese gebeurt er een omzetting via een exotherme reactie tot isobutyl-tertair-butylether (IBTBE).

Het raffinaat wordt vervolgens gescheiden in 3 stromen:

- Een C4-raffinaat zonder isobuteen maar met water. Het water wordt afgescheiden en de organische fase wordt terug in de kolom gevoerd.
- Een tussenfractie uit bestaande C4-raffinaat zonder isobuteen. Deze fractie wordt Raffinaat II genoemd en via het Centraal Tankpark terug naar de steamcracker gevoerd voor verwerking.
- Een bodemproduct dat een mengsel is van IBTBE, isobutanol en nevenproducten.

In de ethersplitsing wordt het bodemproduct van de destillatie oververhit waarbij er een omgekeerde reactie van de ethersynthese plaatsvindt. Na koeling en condensatie wordt de bekomen stroom gescheiden in 3 fracties:

- Een topfractie bestaande uit isobuteen en water. Het water wordt afgescheiden en het isobuteen wordt terug naar de destillatiekolom geleid.
- Een tussenfractie die bestaat uit zuiver isobuteen.
- Een bodemproduct die deels naar de ethersynthese wordt gestuurd en deels naar een destillatie van nevenproducten via 2 destillatiekolommen waarbij isobutanol wordt afgescheiden dat terug ingezet wordt in het productieproces en een fractie die in tank B311 wordt opgevangen en als brandstof gebruikt wordt in de energiecentrale.

Verontreinigd restwater wordt eerst gestript met stikstof alvorens het naar de centrale WZI wordt gestuurd en de restgassen worden verbrand in de fakkels. Ook bij het ledigen van installatieonderdelen wordt de fakkels gebruikt voor de verbranding van vluchtige componenten.

c) Productie van polyisobuteen:

De polymerisatie van IB tot PIB gebeurt katalytisch in hexaan als oplosmiddel. Het PIB wordt nadien afgescheiden via een katalysatorafscheiding en een destillatie van ruw PIB.

In de PIB-synthese wordt hexaan, isobuteen en gerecycleerd oligomeer gemengd met de katalysator boortrifluoride (BF_3) en een co-katalysator in reactoren waarbij er een exotherme polymerisatiereactie optreedt.

De reactoren worden gekoeld met ammoniakkoelcompressoren.

Door een extractie met water wordt de katalysator uit het reactiemengsel verwijderd. De waterige fase wordt na ontspanning en stripping met stikstof naar de afvalwaterput geleid.

De gasfase gaat naar de fakkels.

In de ruw-PIB-destillatie wordt het reactiemengsel in 4 stappen verder gescheiden waarbij isobuteen en hexaan gerecycleerd worden. Het PIB wordt naar het bedrijfstankpark gestuurd. De zware oligomeren worden via de hexaandestillatie gerecycleerd en de lichte isomeren worden als brandstof verkocht of worden gebruikt als brandstof in het energiebedrijf.

d) Luchtemissies:

Op de installaties voor de productie van IB en PIB zijn er geen geleide emissiepunten. Er is wel een beperkte, niet-geleide emissie via de fakkels A900. De emissie van NMVOS afkomstig van IB/PIB via fugatieve emissies bedraagt 3,243 ton/j.

De butadieeninstallatie heeft geen geleide emissiepunten. De fakkels A555 wordt enkel gebruikt voor opstart en stoppen van de installatie. De destillatiesectie wordt technisch dicht gebouwd zodat er geen fugatieve emissies te verwachten zijn.

In de toekomstige situatie heeft men de volgende emissies via de fakkels

Parameter / Fakkels	Fakkels A900	Fakkels A555
Koolstofmonoxide t/j	0,331	0,7
Stikstofoxiden t/j	3,474	2,1
Totaal C t/j	0,662	0,4

Via het besluit MLVER/08-76 van 20/08/2008 is er een site overkoepelende toelating gegeven tot de emissie van CO_2 . In artikel 2 van deze vergunning is vermeld dat de medegedeelde verandering niet langer mag geëxploiteerd worden dan de vergunningstermijn vervat in de vergunning van de resp. deelinstallaties. Bij de hervergunning van de

vergunning van een deelinstallatie dienen ook de bijhorende verbrandingsinstallaties vallend onder rubriek 43.4 opnieuw vergund te worden.

De fakkels F651 (hervergunning) en A555 (uitbreiding) vormen een onderdeel van de site-overkoepelende toelating voor de emissie van CO₂ en het totaal thermisch ingangsvermogen van deze verleende toelating bedraagt aanzienlijk meer dan 20 MW.

e) Emissies naar water:

In de IB/PIB-installatie is er een koelwaterverbruik van 1.800 m³/u. Voor het butadieenproject bedraagt dit 4.400 m³.

Het restwater van de IB/PIB-installatie dat naar de WZI wordt gestuurd, bedraagt ongeveer 36 m³/u en omvat:

- restwater van de destillatie-eenheden;
- extractiewater van de katalysatorextractie bij PIB. Dit water bevat fluoriden en boraten en wordt geneutraliseerd met NaOH;
- verontreinigd water van het tankpark;
- water van vacuümpompen;
- extractiewater van de hexaanwassing.

Per uur worden er 32,7 kg alcoholen, 9,4 kg fluoriden en 1,8 kg boor naar de WZI verstuurd. Vanuit het butadieenproject wordt er slechts 1 m³/u restwater naar de centrale WZI gestuurd. Dit restwater is afkomstig van de destillatie-eenheden en het verontreinigd hemelwater van tankpark en het laadstation. Het restwater van het butadieenproject wordt zoveel mogelijk teruggevoerd naar het proces waardoor er slechts een minimale hoeveelheid naar de WZI wordt afgevoerd.

De mogelijke inzet van een korrelreactor om fluoride in het restwater van PIB te beperken werd onderzocht door VITO. In deze studie werd ook de haalbaarheid van andere technieken voor de vermindering van de concentratie totaal fluoriden in het afvalwater onderzocht. Hieruit blijkt dat het restwater van de PIB-installatie technisch kan behandeld worden met een korrelreactor doch dat hierdoor slechts een rendement van 30% fluorideverwijdering bekomen wordt. Dit leidt tot een reductie van de verwachte lozingsconcentratie van 17 mg/l naar 13 mg/l. Deze reductie heeft geen significante invloed op de waterkwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater.

Een vergelijking van de kostenefficiëntie van de techniek met eerdere inspanningen van BASF en met fluorideverwijdering in andere sectoren (bv glassector) geeft aan dat de techniek in de situatie van BASF niet kosteneffectief is.

Vito geeft wel de aanbeveling om, indien de optimalisatie van de warme wassing niet voldoet aan de verwachtingen, de technische haalbaarheid van klassieke fluorideprecipitatie voorafgegaan door een hydrolysestap met aluminiumrecuperatie na te gaan omdat deze techniek het potentieel heeft op een hoger verwijderingsrendement dan de korrelreactor. In punt D6 van de aanvraag wordt vermeld dat BASF ondertussen het initiatief genomen heeft om opnieuw te onderzoeken of een klassieke precipitatie een haalbaar alternatief is. Er dient AlCl₃ toegevoegd te worden om de techniek voldoende efficiënt te maken. Het ontwerp voorziet een recuperatie van AlCl₃ via centrifugatie en een filtrering van CaF₂ via filters. Er werd vastgesteld dat het pH-regeling een struikelblok is omdat de optimale pH zich situeert in een klein gebied. Een tweede probleem is het verstopping van de filters wegens het de kleine diameters van de CaF₂-deeltjes. BASF beschouwt deze techniek als niet kosteneffectief.

f) Opslag gevaarlijke stoffen zoals IB, PIB en BD:

PIB is enkel ingedeeld als een P4-vloeistof (vlampunt > 180°C). De opslag ervan gebeurt in 5 bovengrondse tanks van het tankpark F659 met een inhoud van 2x 1.000 m³ (B320 en B323), 2x 2000 m³ (B321 en B322) en 1x 1.500 m³ (B329). De 5 tanks staan in een inkuiping met een gezamenlijke opvangcapaciteit van 187 m³ (voor opslag van P4-vloeistoffen volstaat een opstaande rand).

In het noordelijke inkuiping van het tankpark F659 staan 7 bovengrondse tanks opgesteld met Seveso-producten (tank B326 is uit dienst genomen):

Tank	product	inhoud (m ³)	cat. Seveso
B310	isobutanol	100	6

Tank	product	inhoud (m ³)	cat. Seveso
B311	PB/PIB nevenproducten	250	7b, 9 ii
B324	IB-olie	100	6 en 9ii
B325	Hexaan	100	7b en 9ii
B327	PIB-oligomeer	50	7b
B328	PIB alcohol 2	2,3	2 en 7b
B340	PIB alcohol 3	2	7b

Het tankpark is vloeistofdicht uitgevoerd. De opvangcapaciteit van de noordelijke inkuiping bedraagt 360 m³ waardoor er voldaan wordt aan de vereiste opvangcapaciteit volgens Vlare II. Voor de belading van PIB zijn 2 afvulstations voorzien. Voor het lossen van isobutanol, hexaan en alcoholen is er een losinstallatie.

De aangevraagde hoeveelheden voor de rubriek 17.2.2 zijn deze vermeld in het OVR waarbij men voor de niet met naam genoemde giftige stoffen (categorie 2) de opgeslagen hoeveelheid formaldehydeoplossing 50% in mindering heeft gebracht.

Via een e-mail van 9 augustus 2012 werden de keuringsattesten van opslagtanks van het tankpark F659 bezorgd. Alle tanks beschikken over een nog geldig groen kenmerk.

Op het blokveld F500 zijn er 3 opslagtanks voorzien namelijk 2 tanks van elk 10 m³ voor de opslag van natriumnitriet en TBC (ter-butylcatechol) en een afzonderlijke ingekuipde bovengrondse opslagtank B575 van 650 m³ voor de opslag van NMP (P3 en Xi/Xn/C). De voorziene inkuiping heeft een inhoud van 916 m³ en de afstand van de tank tot de rand van de inkuipping bedraagt meer dan de halve hoogte van de tank.

De opslag van smeerolie (600 l) en oplosmiddelen en ontvetter (samen 1.026 l) gebeurt boven lekbakken of in rekken in het magazijn.

Op de locatie F555 voorziet men een opslag van 2.000 l Si-olie (P4-vloeistof) in een verplaatsbaar recipiënt.

De opslag van gasen in verplaatsbare recipiënten (samen 19.072 l) omvat een opslag van 15.660 l boortrifluoride in gasbollen (op een vrijstaande opslagzone ten NW van de productie-installatie F699), de opslag van 482 l gasen t.h.v. het sociaalgebouw/ labo F663 (o.a. H₂, N₂, lucht, ijkgasen), 380 l gasen ter hoogte van de productie-installatie F669 (H₂, N₂, NH₃, menggas), 1.800 l gasen t.h.v. van de nieuwe butadieendestillatie F555 (N₂, H₂, calibratiegas) en 750 l gasen die niet continu opgeslagen worden en zowel op F633 als op F555 kunnen aanwezig zijn zoals argon, acetyleen en zuurstof.

Er is voldoende ruimte om te voldoen aan de vereiste scheidingsafstanden voor de opslag van gasen in verplaatsbare recipiënten.

- De IB/PIB/BD-productie-installatie betreft een GPBV-inrichting wegens het van toepassing zijn van de volgende indelingsrubriek 7.11.1.a: Chemische installaties voor de fabricage van organisch-chemische basisproducten, zoals: eenvoudige koolwaterstoffen (lineaire of cyclische, verzadigde of onverzadigde, alifatische of aromatische).

In bijlage I van de Richtlijn 2010/75/EU van 24/11/2011 inzake industriële emissies valt de inrichting onder het punt 4 (chemische industrie) – subrubriek 4.1.a: De fabricage van organisch-chemische producten, zoals eenvoudige koolwaterstoffen (lineaire of cyclische, verzadigde of onverzadigde, alifatische of aromatische).

In het bovenstaand 'verslag van onderzoek' zijn er reeds een aantal toegepaste technieken geëvalueerd.

De productie van isobuteen wordt niet als een illustratief proces beschreven in de BREF LVOC van februari 2003 of in de BREF OFC van augustus 2006.

Het afscheiden van butadieen uit een C₄-KWS-stroom van een steamcracker wordt wel behandeld als een illustratief proces in punt 7.2.5 van de BREF LVOC. De BREF stelt dat een extractieve destillatie met gebruik van selectieve organisch solventen de aanbevolen methode is voor het afscheiden van butadieen. Dit scheidingsproces wordt toegepast door BASF.

De productie van PIB wordt niet specifiek beschreven in de BREF Polymers van augustus 2007.

De BREF CWW (februari 2005) en de BREF Emissions from Storage (juli 2006) bevatten ook relevante aanbevelingen met betrekking de huidige vergunningsaanvraag.

Omdat de hogervermelde BREF 's geen BBT AEL's bevatten voor de 2 toegepaste productieprocessen wordt er getoetst aan relevante algemene aanbevelingen opgenomen in deze BREF's.

- a) Het beschikken over een milieumanagementsysteem:
BASF Antwerpen beschikt over een geïntegreerd zorgsysteem voor Kwaliteit, Welzijn en Milieu dat uitgebouwd werd op basis van standaardnormen als ISO9001, ISO14001, EMAS ed.
- b) Reductie van de emissies via installaties volgens de laatste stand der techniek:
- Er zijn geen geleide emissiepunten en de fugitieve en diffuse emissies van de productie-eenheid zijn beperkt.
 - De vrijkomende afgassen van IB en PIB worden behandeld via een schermfakkel. Na de uitbreiding bedraagt de totale emissie op jaarbasis slechts 3,5 t/j voor de parameter NO_x.
 - De vrijkomende afgassen van de nieuwe BD-installatie worden ook behandeld in een fakkel. De voorziene emissie bedraagt slechts 2,1 ton/j voor de parameter NO_x.
 - De luchtmissies worden beperkt door gebruik van aangepaste pompen en speciale dichtingsringen.
 - De installatie van een BF₃-afgaswaskolom ter reductie van de fluoremissies naar lucht.
 - De installatie van een sprinklersysteem om incidentele emissies neer te slaan.
 - Afgassen van de solventtank NMP zullen behandeld worden via een restgasbehandeling.
 - De nieuwe BD destillatie wordt lekdicht gebouwd door het gebruik van aangepaste pompen en speciale dichtingsringen.
- c) Inventariseren van de fugitieve emissies:
Er is een studie uitgevoerd met betrekking tot fugitieve emissies met implementatie van de daaruit voortvloeiende maatregelen.
Aangezien de emissie naar lucht enkel geëmitteerd worden via een niet-geleid emissiepunt wordt de emissie jaarlijks berekend op basis van bedrijfsuren en procesparameters.
Voor de BD-installatie zullen de fugitieve emissies minimaal zijn door de voorziene maatregelen om deze technisch dicht uit te voeren.
- d) De toepassing van een LDAR-systeem (leak, detection en repair):
- In de IB-installatie werd er een LDAR-meetcampagne uitgevoerd ter controle van de fugitieve lekverliezen van C4-KWS, methaan en waterstof. Er werden 1.100 meetpunten bemonsterd en op slechts 4 meetpunten werd er een concentratie groter dan de herstelgrens vastgesteld. Een LDAR-meetcampagne is minder relevant voor de PIB-installatie.
 - De periodieke toepassing van een meet- en beheersysteem voor fugitieve lekverliezen is nu geregeld via de bepalingen van Vlarem II.
- e) Beperken van de stofemissies:
Stofemissies zijn niet relevant bij de IB/PIB/BD-productie.
- f) Beperken van het aantal 'start-up en stops' van de plant, beperken van het energieverbruik per ton polymeer, recuperatie van de reactor inhoud in geval van noodstop + beperken van productieafval:
- De PIB-installatie bestaat uit één productielijn. Deze wordt op continue wijze bedreven. Er worden 2 types PIB geproduceerd: PIB1000 en PIB2300. De omschakeling van de ene naar de andere variant vindt plaats in lopend bedrijf waarbij de productstroom op het gepaste moment overgeschakeld wordt naar de andere eindproductentank zodat er hierdoor geen afvalproduct ontstaat.
 - Bij stillegging van de installatie of bij calamiteiten kan de reactorinhoud op korte tijd afgelaten worden in een aantal procesvaten. Afhankelijk van de samenstelling kan dit product nadien in de installatie verder verwerkt worden of afgevoerd worden voor externe verwerking.
 - In het PIB-proces worden gerecycleerd IB en hexaan, na wassing en droging over een moleculaire zeef terug ingezet in de reactie en de oligomeren worden gecondenseerd en eveneens gerecycleerd.

- In de IB/PIB-installatie worden jaarlijks ca. 15 ton aluminosilicaten, afkomstig van moleculaire zeven afgevoerd. Deze worden ofwel extern verbrand met energierecuperatie ofwel gebruikt als vulstof in de cementindustrie.
 - De BD-installatie zal continu bedreven worden. Bij stillegging of bij calamiteiten worden de gassen afgeleid en gecontroleerd verbrand in de fakkels.
 - Een aantal nevenstromen van de IB-installatie worden naar de steamcracker gestuurd waar deze kunnen gerecycleerd worden. Sommige hoogcalorische nevenstromen worden aangewend als brandstof.
- g) Vermijden van verontreiniging ten gevolge van lekken van het afvalwatersysteem:
- Onder de procesinstallatie is er een vloeistofdichte bodemplaat. Er wordt een vloeistofdichte inkuiping voorzien onder tanks, apparaten en/of leidingen die lekkage kunnen vertonen.
 - Het voorzien van een vloeistofdichte inkuiping met voldoende opvangcapaciteit voor lekvloeistoffen wordt geregeld door Vlare II.
- h) Beperken van de geloosde vuilvracht en het geloosde debiet:
- Reductie van fluoremissies door de installatie van moleculaire zeven en optimalisatie van co-katalysator.
 - Naast de reeds getroffen maatregelen voor de vermindering van de fluorvracht naar de WZI is een verdere verlaging van de geloosde fluorvracht via "end-of pipe"-oplossingen reeds het voorwerp geweest van een aantal onderzoeken en studies (zie ook hoofdstuk 5-besluit VITO studie "BBT-evaluatie fluorverwijdering").
 - Organisatorische maatregelen om verlies van katalysator te beperken.
 - Recuperatie van condensaten als waswaters en recuperatie van waswater als afbraakwater.
 - Gebruik van stripkolom om organica uit het restwater te strippen.
 - De bouw van een bedrijfsnoodbekken.
 - Reductie van restwater uit het BD-proces door hergebruik in de installatie
 - Het restwater van het butadieenproject wordt zoveel mogelijk teruggevoerd naar het proces.
 - Door het gebruik van diverse koeltorens op de BASF-site kan het koelwaterdebiet dat onttrokken wordt uit het Havendok en het Schelde-Rijnkanaal beperkt worden.
- i) Gescheiden afwateringsstelsel voor proceswater, potentieel verontreinigd water en niet-verontreinigd water:
BASF Antwerpen beschikt over een gescheiden rioleringsstelsel.
Het niet-verontreinigd hemelwater wordt afgeleid naar het koelwatercircuit waar het gebruikt wordt als koelwater of om de verdampingsverliezen van de koeltorens aan te vullen. Het verontreinigd hemelwater wordt naar de centrale waterzuivering geleid.
- j) Gebruik van een fakkelsysteem voor discontinue emissies van het reactorsysteem:
- De PIB productielijn wordt op continue wijze bedreven. Een aantal deelstromen worden naar de fakkels afgeleid doch de eigenlijke PIB reactie gebeurt op een lage temperatuur en er worden hiervan geen restgassen naar de fakkels gestuurd.
 - Eventuele restgassen uit de BD-destillatie en afgassen die vrijkomen bij het stilleggen en het opstarten worden gecontroleerd verbrand in de fakkels.
- k) Gebruik van stroom en stoom afkomstig van een cogeneratie-eenheid:
BASF Antwerpen heeft een overeenkomst met Zandvliet Power m.b.t. de afname van elektriciteit en stroom van de WKK op het BASF-site.
- l) Het voorzien van een buffermogelijkheid voor het afvalwater en het gebruik van een biologische afvalwaterzuivering.
De centrale waterzuivering betreft een biologische waterzuivering met een bijkomende nitrificatiestap en er is de mogelijkheid om het afvalwater tijdelijk te bufferen bij een calamiteit van de waterzuivering.
- m) Maatregelen ter beperking van het geluid.
- Door de vrij centrale ligging van de productie-installatie op de BASF-site is het specifiek geluid van deze installatie buiten het BASF-terrein beperkt.

- Het geluidsvermogeniveau van de nieuwe BD-destillatie wordt ingeschat op 108 dB(A). Er worden een aantal maatregelen getroffen om de geluidsproductie te beperken zoals geluidsisolatie, gebruik van toestellen met laag geluidsvermogen en omkasting van de compressor.
 - n) Maatregelen ter beperking van het energieverbruik.
 - In het kader van het Energiebenchmarkingconvenant beschikt BASF Antwerpen over een energieplan dat goedgekeurd werd door het Verificatiebureau waaruit blijkt dat in vergelijking tot de wereldtop de installaties van BASF Antwerpen in 2012 een voorsprong hebben van ca. 5,8 % ten opzichte van de wereldtop.
 - Ongeveer 85% van de thermische energiebehoefte van BASF Antwerpen wordt afgedekt via gerecupereerde energie en 9% door verbranding van een aantal productstromen met een hoge verbrandingswaarde waardoor slechts 6% van de thermische energiebehoefte afkomstig is van het gebruik van fossiele brandstoffen.
 - De polymerisatiereactie voor PIB vindt plaats bij ca. -15°C. Recuperatie van de laag energetische warmte die ontstaat uit de exotherme polymerisatiereactie is niet mogelijk. De gebruikte koelcompressoren zijn wel uitgerust met een 'economiser' waardoor een gedeelte van de vrijkomende warmte van de koelcompressor gerecupereerd wordt.
 - Bij de butadieendestillatie zal uit de solventkring warmte gerecupereerd worden waardoor minimaal gebruik van externe warmtebronnen in het proces nodig zijn.
6. Via een schrijven van 21 juni 2012 werd er een advies gevraagd aan het agentschap voor Natuur en Bos. Op datum van dit advies is er nog geen advies ontvangen;

Gelet op het stilzwijgend gunstig advies van Afdeling Toezicht Volksgezondheid van het Agentschap Zorg (ToVo);

Gelet op het gunstig advies d.d. 20 juli 2012 van Vlaamse Milieumaatschappij (VMM) (kenmerk: JR/ME/AELT/36918/12); op volgende elementen uit dit advies:

1. In de BD-destillatie-eenheid zal uit de C4-fractie afkomstig van de steamcracker, met gemiddeld ca. 40 gew.% 1,3-butadien, via extractieve destillatie butadien worden gescheiden. In de eerste destillatiestap wordt Raffinaat-1, dat vooral butanen en butenen bevat, afgescheiden. Uit dit Raffinaat-1 wordt in de isobuteeninstallatie – via katalytische omzetting, katalytische splitsing en destillatie – isobuteen afgescheiden.
In de polyisobuteeninstallatie zal isobuteen in aanwezigheid van een oplosmiddel (hexaan) en een katalysator (BF₃) gepolymeriseerd worden tot polyisobuteen.
2. De tussenproducten, het oplosmiddel en andere stromen worden maximaal gerecycleerd. Ook energierecuperatie en energie-uitwisseling in en tussen de verschillende installaties is maximaal uitgebouwd.
3. In de BD-destillatie noch in de IB/PIB-installaties zijn geleide emissiekanalen aanwezig. De veiligheidsfakkels – niet-geleide emissiepunten: A900 (IB/PIB), A555 (BD) – zijn enkel in dienst bij opstarten en stilleggen en/of bij zware storing van de installaties.
De installaties bezitten een minimum aan flensverbindingen en maken gebruik van hoogwaardige afdichtingssystemen om diffuse emissies tot een minimum te beperken. De installaties zijn bovendien technisch dicht gebouwd zodat fugatieve emissies evenmin aan de orde zijn.
4. Uit het bijgevoegde MER mag blijken dat de jaaremissie (NO_x, CO, totaal C) via de fakkels (A900, A555) in de toekomstige uitgebreide situatie minder dan 0,3 % van de overeenkomstige NO_x-, CO- en totaal C-uitstoot van de gehele BASF-vestiging bedraagt.
Er kan een jaaruitstoot grootteorde 6 ton NO_x, 1 ton CO en 1 ton totaal C worden ingeschat. De impact hiervan op de heersende luchtkwaliteit in de omgeving kan als verwaarloosbaar beoordeeld;

Gelet op het stilzwijgend gunstig advies van Afdeling Lucht, Hinder, Risicobeheer, Milieu & Gezondheid (ALHRMG);

MLAV1-2012-0074
nv BASF Antwerpen

Gelet op het gunstig advies d.d. 27 juli 2012 van Vlaams Energieagentschap (VEA); op volgende elementen uit dit advies:

1. BASF Antwerpen nv valt onder het toepassingsgebied van het Besluit Energieplanning, dat de omzetting inhoudt van de bepalingen van de Europese IPPC-richtlijn m.b.t. de energie-efficiëntie. Wij gaan er dan ook van uit dat BASF Antwerpen nv op doelmatige wijze energie gebruikt indien het voldoet aan de bepalingen van het Besluit Energieplanning.
2. Artikel 9 van dat Besluit Energieplanning voegt aan Vlarem I, hoofdstuk 3, artikel 5 een paragraaf 8 toe die voor BASF Antwerpen nv de verplichtingen met zich meebrengt om bij de milieuvergunningsaanvraag voor een voor het energiegebruik relevante verandering van de inrichting een energiestudie te voegen en voor het hernieuwen van de vergunning een energieplan.
3. BASF Antwerpen nv is toegetreden tot het Benchmarkingconvenant en beschikt over een goedgekeurd energieplan. De aangevraagde veranderingen zijn niet relevant voor het energiegebruik, zodat een bijkomende energiestudie niet vereist is;

Gelet op het feit dat in het kader van eventuele grensoverschrijdende hinder aan de Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant en Gedeputeerde Staten van Zeeland (Nederland) een aanvraagdossier werd bezorgd; dat de Gedeputeerde Staten van Noord-Brabant met brief van 16 juli 2012 meedeelt dat de aanvraag geen aanleiding geeft tot het maken van opmerkingen; dat van de Gedeputeerde Staten van Zeeland geen reactie werd ontvangen;

Gelet op het horen van Mevrouw E. Paredis, hoofd milieudienst, en mevrouw A. Vinckier, milieudeskundige, door de Provinciale Milieuvergunningscommissie d.d. 11 september 2012;

Gelet op het gunstig advies d.d. 11 september 2012 van de Provinciale Milieuvergunningscommissie (PMVC); op volgende elementen uit dit advies:

1. Horen van partijen
 - Mevrouw E. Paredis, hoofd milieudienst, en mevrouw A. Vinckier, milieudeskundige, worden gehoord namens de exploitant.
 - De voorzitter verwijst naar het advies van het schepencollege waarin gesteld wordt dat de bijzondere voorwaarden opgenomen in de bestaande vergunning met betrekking tot het detecteren van gaslekken, de sproei-installatie en de fakkels behouden kunnen worden. De voorzitter vraagt om welke bijzondere voorwaarden het precies gaat.
 - Mevrouw Paredis en mevrouw Vinckier verwijzen naar de milieuvergunning met kenmerk MLAV1/93-2. Hierin werden volgende bijzondere voorwaarden opgelegd:
 - Teneinde gaslekken vroegtijdig te herkennen zijn in de zone van de opgestelde flessen BF₃ gasneveldetectoren opgesteld.
 - Er dient een sproei-installatie te worden aangebracht boven de flessen om in geval van lekken de BF₃-gassen op te lossen.
 - Fakkels:
 - Een adequate vlamterugslagbeveiliging dient te worden voorzien.
 - Er dient een vloeistofafscheiding voor de fakkels geplaatst om te verhinderen dat vloeistof in de fakkels of in de vlamterugslagbeveiliging terechtkomt.
 - De druk in het fakkelsysteem dient te worden bewaakt om verstoppingen of terugstroming vast te stellen.
 - Alle opslagtanks uitgezonderd deze voor polyisobuteen worden aangesloten op het fakkelsysteem.

Vervolgens verwijzen mevrouw Paredis en mevrouw Vinckier naar de milieuvergunning met kenmerk MLAV1/09-530 waarin een nuance werd aangebracht aan bovenstaande voorwaarden:

- Voor zover de opgeslagen gasflessen met BF₃ beveiligd zijn tegen lekkage met speciale blindflenzen en overkappingen en voor zover er op de opslagplaats ten noordwesten van het gebouw F669 geen gasflessen geopend of aangesloten worden, dient de opslagplaats van BF₃ ten noordwesten van het gebouw F669 niet uitgerust te zijn met detectoren en met een sproei-installatie.

Mevrouw Paredis licht toe dat het geen probleem is om bovenstaande voorwaarden te hernemen, maar dat ze werden uitgevoerd, zoals opgelegd.

- Een deskundige vraagt naar de frequentie waarmee de controle op diffuse lekken gebeurt.
 - Mevrouw Paredis antwoordt dat de controle voor fugatieve emissies jaarlijks gebeurt, zoals voorzien in Vlarem. Deze controle gebeurt door erkende controleurs.
- De voorzitter deelt mee dat voor de fakkels de correcte eenheid (MW i.p.v. kW) werd opgenomen in de omschrijving van het voorwerp.
- De VMM verwijst naar de vraag die tijdens de informatievergadering gesteld werd m.b.t. de concentratie fluoride in het effluent. Hoewel de lozing van afvalwater geen voorwerp uitmaakt van deze milieuvergunning, maar in een aparte lozingsvergunning, wenst de VMM hier toch verder op in te gaan. De VMM merkt op dat BASF te weinig inspanning doet om fluoridecomplexen te breken en als vrij fluoride uit het afvalwater te halen.
 - Mevrouw Paredis merkt op dat hier in het kader van de lozingsvergunning reeds uitgebreid op ingegaan werd. Ze stelt dat BASF over de jaren heen veel procesgeïntegreerde maatregelen genomen heeft om de inzet van BF_3 te verminderen en dus ook de lozing van fluoride sterk te verminderen. Er werd ook gezocht naar end of pipe technieken, maar ondanks uitgebreid onderzoek werden er geen afdoende maatregelen gevonden. Het blijkt namelijk zeer moeilijk om de fluoriden in gecompliceerde vorm te breken en er in vrije vorm uit te halen. Ook de eerder toegelichte kristalactor bleek niet efficiënt. Zelfs de VITO heeft geen nieuwe technieken kunnen aanreiken. Daarom heeft BASF zich gefocust op de verbetering van de procesgeïntegreerde maatregelen, zodat er momenteel ongeveer 11 mg/l totaal fluoride in het bedrijfsafvalwater aanwezig is. Hiermee wordt ruim voldaan aan de lozingsnorm van 15 mg/l. Tenslotte merkt mevrouw Paredis op dat de fluoridelozing niet enkel afkomstig is van de PIB-installatie, maar ook voor 60% van de meststoffenproductie.

2. Omschrijving en rubrieken

- De exploitant merkt op dat in de adviezen een foutieve eenheid werd opgenomen voor de 2 fakkels, nl. kW i.p.v. MW. De AMV bevestigt ter zitting dat de correcte eenheid wel degelijk MW is.
- De omschrijving en rubrieken werden correct aangevraagd en kunnen behouden blijven.

3. Stedenbouwkundige verenigbaarheid

- Het advies van de gemeentelijke stedenbouwkundige ambtenaar is gunstig.
- De inrichting is volgens het gewestplan Antwerpen gelegen in een industriegebied. De aanvraag is in overeenstemming met de bestemmings- en inrichtingsvoorwaarden van het geldende gewestplan Antwerpen. De PMVC stelt vast dat de inrichting principieel stedenbouwkundig verenigbaar is.
- Op 1 juni 2012 werd een stedenbouwkundige vergunningsaanvraag ingediend.

4. Openbaar onderzoek – bezwaren

- Er werden geen bezwaren ingediend.
- Er werd een informatievergadering gehouden op 3 juli 2012 waarbij een vraag gesteld werd over de uitstoot van NO_x en over de aanwezigheid van 17 mg fluoride in het effluent. De exploitant beantwoordde beide vragen.

5. Milieutechnische evaluatie

- De adviezen van het ToVo en de ALHRMG werden niet ontvangen en worden stilzwijgend gunstig geacht.
- De PMVC volgt de gunstige adviezen van het schepencollege, de AMV, de VMM en het VEA.

6. 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.

7. Termijn

- De vergunning kan worden verleend voor een termijn van 20 jaar vanaf beslissingsdatum en met een termijn voor ingebruikname van 3 jaar.
- De toelating tot de emissie van CO_2 kan worden verleend.

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

8. 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
- Productie of omzetting van gassen: afdeling 5.16.2
- Installaties voor het fysisch behandelen van gassen: afdeling 5.16.3
- Gassen - opslagplaatsen in verplaatsbare recipiënten: afdeling 5.16.5
- Opslag van gevaarlijke producten - algemene bepalingen: afdeling 5.17.1
- Opslag van gevaarlijke vloeistoffen in bovengrondse houders: afdeling 5.17.3
- Industriële inrichtingen die luchtverontreiniging kunnen veroorzaken - algemene bepalingen: afdeling 5.20.1
- Stoomtoestellen: hoofdstuk 5.39
- Niet in rubriek 2 en 28 begrepen verbrandingsinrichtingen - algemene bepalingen en immissiecontroleprocedures: afdelingen 5.43.1 en 5.43.4

c. Bijzondere voorwaarden:

- Het schepencollege stelt dat de bijzondere voorwaarden opgenomen in de bestaande vergunning met betrekking tot het detecteren van gaslekken, de sproei-installatie en de fakkel behouden kunnen worden.
 - De PMVC stelt voor om deze voorwaarden (zie infra) op te nemen in de overwegingen bij het besluit en hierbij te vermelden dat de opgelegde maatregelen uitgevoerd werden.
 - Teneinde gaslekken vroegtijdig te herkennen zijn in de zone van de opgestelde flessen BF_3 gasneveldetectoren opgesteld.
 - Er dient een sproei-installatie te worden aangebracht boven de flessen om in geval van lekken de BF_3 -gassen op te lossen.
 - Voor zover de opgeslagen gasflessen met BF_3 beveiligd zijn tegen lekkage met speciale blindflenzen en overkappingen en voor zover er op de opslagplaats ten noordwesten van het gebouw F669 geen gasflessen geopend of aangesloten worden, dient de opslagplaats van BF_3 ten noordwesten van het gebouw F669 niet uitgerust te zijn met detectoren en met een sproei-installatie.
 - Fakkel:
 - Een adequate vlamterugslagbeveiliging dient te worden voorzien.
 - Er dient een vloeistofafscheiding voor de fakkel geplaatst om te verhinderen dat vloeistof in de fakkel of in de vlamterugslagbeveiliging terechtkomt.
 - De druk in het fakkelsysteem dient te worden bewaakt om verstoppingen of terugstroming vast te stellen.
 - Alle opslagtanks uitgezonderd deze voor polyisobuteen worden aangesloten op het fakkelsysteem;

Gelet op de ligging van de inrichting in industriegebied van het gewestplan Antwerpen;

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

Overwegende dat de gunstige adviezen in aanmerking worden genomen;

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

Overwegende dat volgende, opgelegde maatregelen reeds werden uitgevoerd:

- . Teneinde gaslekken vroegtijdig te herkennen zijn in de zone van de opgestelde flessen BF₃ gasneveldetectoren opgesteld.
- . Er dient een sproei-installatie te worden aangebracht boven de flessen om in geval van lekken de BF₃-gassen op te lossen.
- . Voor zover de opgeslagen gasflessen met BF₃ beveiligd zijn tegen lekkage met speciale blindflenzen en overkappingen en voor zover er op de opslagplaats ten noordwesten van het gebouw F669 geen gasflessen geopend of aangesloten worden, dient de opslagplaats van BF₃ ten noordwesten van het gebouw F669 niet uitgerust te zijn met detectoren en met een sproei-installatie.
- . Fakkels:
 - Een adequate vlamterugslagbeveiliging dient te worden voorzien.
 - Er dient een vloeistofafscheiding voor de fakkels geplaatst om te verhinderen dat vloeistof in de fakkels of in de vlamterugslagbeveiliging terechtkomt.
 - De druk in het fakkelsysteem dient te worden bewaakt om verstoppingen of terugstroming vast te stellen.
 - Alle opslagtanks uitgezonderd deze voor polyisobuteen worden aangesloten op het fakkelsysteem;

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; dat hieruit blijkt dat de aanvraag voldoet aan de doelstellingen opgesomd in artikel 5 van het decreet Integraal Waterbeleid;

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 milieuvergunningvoorwaarden tot een aanvaardbaar niveau kunnen worden beperkt;

Overwegende dat er bijgevolg aanleiding toe bestaat de gevraagde vergunning volledig toe te staan voor een termijn verstrijkend op 20 september 2032;

B E S L U I T:

ARTIKEL 1 - Voorwerp

- §1 Aan nv BASF Antwerpen, gevestigd Scheldelaan 600 - Haven 725 te 2040 Antwerpen, wordt onder de voorwaarden bepaald in onderhavig besluit de vergunning verleend om een inrichting voor de productie van isobuteen, polyisobuteen en butadieen, gelegen Scheldelaan 600, haven 725 te 2040 Antwerpen, kadastragegevens (afdeling-sectie-perceelnummer) 20-A-2p en 20-A-2n, verder te exploiteren na verandering door toevoeging van het kadastrale perceel 20-A-2n en uitbreiding van de productiecapaciteit van isobuteen met 20.000 ton per jaar, van polyisobuteen met 20.000 ton per jaar en een bijkomende destillatie-eenheid voor butadieen met een productiecapaciteit van 155.000 ton per jaar, zodat de inrichting voortaan omvat:
- . chemische installaties (7.2.1 – 7.11.1.a – 7.12.1.a – 20.4.1.2) voor de productie van:
 - 130.000 ton isobuteen (IB) per jaar;
 - 120.000 ton polyisobuteen (PIB) per jaar;
 - 155.000 ton butadieen (BD) per jaar;
 - . inrichtingen voor het omzetten van gassen (16.1.b.3), als volgt:
 - 6.500 m³ per uur IB naar isobutyl-tertiair-butylether (IBTBE);

- 6.500 m³ per uur IB naar PIB;
- airco's met een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 218,5 kW (16.3.1.2);
- compressoren met een totaal geïnstalleerde drijfkracht van 7.742 kW (16.3.2.3.a);
- de opslag van 19.100 liter gasen in verplaatsbare recipiënten (16.7.3);
- de opslag/aanwezigheid van 1.274 ton Seveso-stoffen (17.2.2), als volgt:
 - 219 ton zeer licht ontvlambare gasen en aardgas;
 - 8,2 ton zeer giftige stoffen (cat. 1);
 - 43 ton giftige stoffen (cat. 2);
 - 163 ton ontvlambare stoffen (cat. 6);
 - 88 ton licht ontvlambare stoffen (cat. 7a);
 - 320 ton licht ontvlambare vloeistoffen (cat. 7b);
 - 7,3 ton zeer licht ontvlambare stoffen (cat. 8);
 - 25,5 ton milieugevaarlijke stoffen (R50 – cat. 9i);
 - 400 ton milieugevaarlijke stoffen (R51/53 – cat. 9ii);
- de opslag van 669.000 kg corrosieve en irriterende stoffen (17.3.3.3);
- de opslag van 651.026 liter P3-stoffen (17.3.6.3.b);
- de opslag van 7.503.000 liter P4-stoffen (17.3.7.3.b);
- een labo (24.4);
- stoomvaten met een totale waterinhoud van 55.646 liter (39.2.2);
- warmtewisselaars met een totale waterinhoud van 15.100 liter (39.4.2);
- 2 fakkels van 250 MW en 1.740 MW met de toelating tot de emissie van CO₂ (43.4).

Vlaremrubricering: 7.2.1 – 7.11.1.a – 7.12.1.a – 16.1.b.3 – 16.3.1.2 – 16.3.2.3.a – 16.7.3 – 17.2.2 – 17.3.3.3 – 17.3.6.3.b – 17.3.7.3.b – 20.4.1.2 – 24.4 – 39.2.2 – 39.4.2 – 43.4

§2. De toelating tot de emissie van CO₂ wordt verleend.

§3. 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 art. 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:

§1. Algemene:

- 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)

§2. Sectorale:

- Chemicaliën: hoofdstuk 5.7
- Gassen - gemeenschappelijke bepalingen: afdeling 5.16.1
- Productie of omzetting van gassen: afdeling 5.16.2
- Installaties voor het fysisch behandelen van gassen: afdeling 5.16.3
- Gassen - opslagplaatsen in verplaatsbare recipiënten: afdeling 5.16.5
- Opslag van gevaarlijke producten - algemene bepalingen: afdeling 5.17.1
- Opslag van gevaarlijke vloeistoffen in bovengrondse houders: afdeling 5.17.3
- Industriële inrichtingen die luchtverontreiniging kunnen veroorzaken - algemene bepalingen: afdeling 5.20.1
- Stoomtoestellen: hoofdstuk 5.39
- Niet in rubriek 2 en 28 begrepen verbrandingsinrichtingen - algemene bepalingen en immissiecontroleprocedures: afdelingen 5.43.1 en 5.43.4

De opgesomde algemene en sectorale milieuvoorwaarden kunnen teruggevonden worden in Vlarem II. Deze zijn evenwel louter indicatief; bij wijzigingen 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 website van de provincie Antwerpen, via onderstaande link:

http://www.provant.be/leefomgeving/milieu/milieuvergunningen/reglementering/milieuvergunningende/recente_wijzigingen

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 20 september 2032, zijnde 20 jaar vanaf de datum van vergunningsbeslissing;

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 vergunningsverlenende 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 20 september 2012.

Aanwezig: de heer M. Wellens, voorzitter, mevrouw I. Verhaert, de heren K. Helsen, P. Bellens, R. Röttger en B. De Nijn, leden en de heer D. Toelen, Provinciegriffier.

Verslaggever: Rik Röttger

In opdracht:
De Provinciegriffier,

De Voorzitter,

D. Toelen

M. Wellens

Voor eensluidende kopie

Voor de provinciegriffier
De adviseur

Pieter Sannen